



UNIVERSIDAD DE JAÉN

**FACULTAD DE HUMANIDADES Y
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE
PERSONALIDAD, EVALUACIÓN Y
TRATAMIENTO PSICOLÓGICO**

TESIS DOCTORAL

**CALIDAD DE VIDA, SÍNTOMAS SOMÁTICOS
Y DOLOR EN LA ENFERMEDAD RENAL
CRÓNICA: INFLUENCIA DE FACTORES
PSICOLÓGICOS Y SOCIALES**

**PRESENTADA POR:
CARMEN MARÍA PERALES MONTILLA**

**DIRIGIDA POR:
DR. D. GUSTAVO A. REYES DEL PASO**

JAÉN, 8 DE MAYO DE 2017

ISBN 978-84-9159-068-2



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Departamento de Psicología

El director Gustavo A. Reyes del Paso autoriza la presentación de la Tesis Doctoral Titulada: “Calidad de vida, síntomas somáticos y dolor en la enfermedad renal crónica: Influencia de factores psicológicos y sociales” presentada por Carmen María Perales Montilla.

Esta Tesis Doctoral se ha realizado según el Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Jaén (Artículo 23, punto 3) referido a la modalidad de Tesis Doctoral como conjunto de trabajos publicados por el doctorando.

Fdo. Gustavo A. Reyes del Paso.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer a mi director de tesis Gustavo A. Reyes del Paso la fuente de motivación que ha sido para mí todos estos años, reconocer su paciencia y su toque personal de convertir lo normal en extraordinario, decir que me ha enseñado la importancia que tiene los detalles en la realización de un buen trabajo, y agradecer su confianza en mí y en el campo de la enfermedad renal.

Deseo expresar a mis padres Julio y Dolores, y a mi hermano Alfonso Manuel, mi agradecimiento por las emociones positivas que me transmiten cuando estoy con ellos, por el apoyo incondicional que siempre me han dado, por hacerme ver el verdadero valor de las cosas, y por enseñarme a afrontar la vida con una actitud positiva. También agradecer a José Manuel, por construir conmigo este camino que se llama vida, lleno de respeto, confianza, ilusión y proyectos. A mi familia, y también a mis amigos, gracias por vuestro interés y por los buenos momentos que me habéis dado.

Además, agradecer a la Asociación para la Lucha Contra las Enfermedades Renales (ALCER) de Jaén, el darme mi primera oportunidad laboral, que se prolongó diversos años. Al colectivo de enfermos renales, ya que me han enseñado a poner en práctica la teoría, a disfrutar de cada uno de sus logros, y a valorar la vida de otra manera. Esta tesis tiene el valor añadido de que los participantes tienen para mi nombre y apellidos. Siendo este trabajo como mi aportación al avance en el conocimiento de la enfermedad renal.

Tesis.

INDICE GENERAL

INDICE GENERAL

I. RESUMEN.....	7
II. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA.	
2.1. Definición y clasificación de la Enfermedad Renal Crónica.....	12
2.2. Evolución de la Enfermedad Renal Crónica.....	13
2.3. Causas de la Enfermedad Renal Crónica.....	15
2.4. Prevalencia de la Enfermedad Renal Crónica.....	17
2.5. Tratamiento sustitutivo de la Enfermedad Renal Crónica.....	18
III. VARIABLES PSICOLÓGICAS, SOCIALES, SÍNTOMAS SOMÁTICOS Y DOLOR.	
3.1. Calidad de vida.....	21
3.2. Apoyo social.....	23
3.3. Autoeficacia.....	26
3.4. Optimismo disposicional.....	27
3.5. Depresión.....	29
3.6. Ansiedad.....	32
3.7. Estrategias de Afrontamiento.....	33
3.8. Dolor.....	35
3.9. Síntomas somáticos.....	37
IV. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS	
4.1. Justificación y objetivo principal.....	39
4.2. Objetivos específicos e hipótesis.....	40
V. METODOLOGÍA.....	43
VI. ESTUDIOS EMPÍRICOS REALIZADOS.	

6.1. Estudio 1: <u>Predictores psicosociales de la Calidad de Vida en pacientes con Enfermedad Renal Crónica en tratamiento de hemodiálisis</u>.....	52
6.2. Estudio 2: <u>Influencia de los factores emocionales sobre el informe de síntomas somáticos en pacientes en hemodiálisis crónica: relevancia de la ansiedad</u>.....	53
6.3. Estudio 3: <u>Calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica: relevancia predictiva del estado de ánimo y la sintomatología somática</u>.....	54
6.4. Estudio 4: <u>El curso de la hemodiálisis está asociado a cambios en el umbral de dolor y en las relaciones entre presión arterial y dolor</u>.....	55
VII. DISCUSIÓN GENERAL, IMPLICACIONES PRÁCTICAS, LIMITACIONES METODOLÓGICAS Y PERSPECTIVAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN.....	56
VIII. REFERENCIAS.....	67
INDICE DE TABLAS	
Tabla 1: Estadios de la Enfermedad Renal Crónica.....	13
Tabla 2: Distribución de las causas de la ERC en los pacientes que inician tratamiento en diálisis en Andalucía.....	16
Tabla 3: Distribución de las causas de la ERC en los pacientes que están en tratamientos de diálisis en Andalucía.....	16

I.

RESUMEN

En las últimas décadas la Enfermedad Renal Crónica (ERC) se ha convertido en una patología de prevalencia relativamente alta (Otero, de Francisco, Gayoso y García, 2010). Aunque actualmente el avance en medicina ha optimizado las técnicas de hemodiálisis, la enfermedad renal crónica y sus tratamientos siguen ocasionando en los pacientes renales cambios a nivel físico, psicológico y social.

El objetivo principal de esta Tesis fue valorar la interferencia que produce la ERC en el funcionamiento cotidiano del paciente en diálisis. Para ello se evaluó la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS), la prevalencia de distintos tipos de síntomas somáticos y la sensibilidad al dolor. También se ha analizado la influencia de las variables psicológicas y sociales (apoyo social, autoeficacia, optimismo disposicional, depresión, ansiedad y estrategias de afrontamiento) sobre la CVRS y los síntomas somáticos informados. Asimismo, se ha comparado la influencia relativa de los síntomas somáticos y el estado de ánimo (depresión y ansiedad) sobre la CVRS en el paciente en diálisis. Para dar respuesta a estos objetivos se han realizado cuatro estudios. En el primer trabajo se valoró la CVRS de los pacientes en hemodiálisis, así como su asociación con algunas variables psicológicas y sociales (apoyo social, autoeficacia, optimismo disposicional, depresión, ansiedad y estrategias de afrontamiento). En el segundo trabajo se evaluó la prevalencia de los distintos tipos de síntomas somáticos informados en pacientes en hemodiálisis, y se analizó su asociación con algunas variables psicológicas y sociales (ansiedad, depresión, apoyo social, autoeficacia y estrategias de afrontamiento). En el tercer trabajo se comparó la capacidad predictiva relativa de los síntomas somáticos informados por el paciente y su estado de ánimo (depresión y ansiedad) sobre la CVRS en pacientes en diálisis. Finalmente, en el cuarto trabajo se comparó los niveles de presión arterial (PA) y sensibilidad al dolor (umbral de dolor), y su asociación mutua, al inicio y final de la hemodiálisis.

Los resultados obtenidos en el primer trabajo muestran un deterioro de la CVRS en el paciente renal. El principal predictor de la CVRS fue la depresión, asociándose ésta negativamente a todas las dimensiones de la CVRS. El grado de preocupación, así como las estrategias de afrontamiento pasivo del estrés como la indefensión- desesperanza y el fatalismo, también se asociaron a menores niveles de CVRS. Por el contrario, la

autoeficacia, el optimismo, el apoyo social y el espíritu de lucha (estrategia de afrontamiento activo) se asociaron a mayores niveles de CVRS. El segundo estudio realizado muestra que el paciente renal tiene niveles de síntomas somáticos muy por encima de los valores obtenidos en el grupo control, especialmente en síntomas inmunológicos, cardiovasculares, gastrointestinales y piel-alergia. La ansiedad, con una asociación positiva, es el principal predictor independiente de la mayoría de las categorías de síntomas somáticos. La depresión, el grado de preocupación y las estrategias de afrontamiento pasivo (indefensión-desesperanza y fatalismo) también se asociaron a mayores niveles de síntomas somáticos. Por el contrario, la estrategia de afrontamiento activo del espíritu de lucha, la autoeficacia (capacidad de afrontamiento) y el apoyo social se asociaron a menores niveles de síntomas somáticos. El tercer estudio realizado también muestra niveles inferiores de CVRS en la ERC, así como un 36,5% de prevalencia de ansiedad y un 27% de prevalencia de depresión en pacientes con ERC bajo hemodiálisis. El estado anímico (ansiedad y depresión) fue el predictor más significativo de la CVRS, tanto en su componente físico como mental. Los síntomas somáticos predijeron, con menor fuerza asociativa, el componente de salud física. En el cuarto estudio realizado se observó una disminución significativa del umbral de dolor desde el inicio al final de la hemodiálisis. Al inicio de la diálisis no se obtuvieron correlaciones significativas entre presión arterial y dolor, mientras que al final de la diálisis la presión arterial correlacionó positivamente con los umbrales de dolor.

Puede concluirse que estos resultados tienen claras implicaciones clínicas respecto a los aspectos en los que debe orientarse la intervención psicológica destinada a mejorar la CVRS y disminuir la sintomatología y el dolor en los pacientes en hemodiálisis. Los resultados indican la necesidad de evaluar y tratar el estado de ánimo del paciente renal y fomentar la autoeficacia, las estrategias de afrontamiento activas, el optimismo y el apoyo social. Además, los resultados muestran que la hemodiálisis se asocia a cambios en la sensibilidad al dolor y a la relación entre presión arterial y dolor.

Los estudios incluidos en esta Tesis presentan algunas limitaciones, relativas principalmente al tamaño muestral y las técnicas de evaluación utilizadas. Estudios

futuros deberían tener en cuenta estas limitaciones, replicando estos trabajos con un mayor número de participantes y utilizando indicadores de salud más directos.

II.

Enfermedad Renal Crónica

2.1. Definición y clasificación de la Enfermedad Renal Crónica.

La Enfermedad Renal Crónica (ERC), anteriormente conocida como Insuficiencia Renal Crónica (IRC), es el deterioro lento, progresivo e irreversible de las funciones renales, como consecuencia de la destrucción de las nefronas funcionales, que lleva a una incapacidad renal para realizar las siguientes funciones:

Depurativas y excretoras de residuos nitrogenados tóxicos.

Reguladora del equilibrio hidroelectrolítico.

Reguladora del equilibrio ácido-base.

Endocrino-metabólica.

En la práctica, este término es sinónimo de reducción del filtrado glomerular. En este sentido, la ERC se define como una disminución de la función renal operacionalizada por un filtrado glomerular o por un aclaramiento de creatinina inferior a 60 ml/min/1,73 m², o como la presencia de daño renal persistente durante al menos 3 meses (Sociedad Española de Nefrología, 2013).

Por tanto incluye:

Daño renal, diagnosticado por método directo (alteraciones histológicas en biopsia renal) o de forma indirecta por marcadores como la albuminuria o proteinuria, alteraciones en el sedimento urinario o alteraciones en pruebas de imagen.

Alteración del Filtrado Glomerular (FG < 60 ml/min/1,73 m²). Se calcula con una fórmula sencilla, a partir de la creatinina sérica, albuminuria y del sedimento de orina (Gracia y cols., 2012). Permite clasificar la enfermedad renal en los estadios que se recogen en la siguiente tabla:

Tabla 1: Estadios de la Enfermedad Renal Crónica.

Estadio	Descripción	Filtrado Glomerular (FG)
I	Daño renal con un filtrado glomerular normal	>90 ml/min
II	Leve	60-89 ml/min
III	Moderado	30-59 ml/min
IV	Severo	15- 29 ml/min
V	Fallo Renal (diálisis)	< 15 ml/min

Estas alteraciones deben confirmarse durante al menos 3 meses.

2.2. Evolución de la Enfermedad Renal Crónica

En el período inicial, esta enfermedad puede ser asintomática, pudiendo oscilar la fase inicial desde unos meses a años. Esto es debido a que el número de nefronas funcionales se va reduciendo poco a poco y las nefronas intactas se adaptan funcionalmente para compensar la disminución del filtrado glomerular. Esta adaptación permite que el riñón no se descompense y se mantenga el medio interno.

Sin embargo, a partir de cierta extensión de la lesión, la enfermedad renal puede progresar. Las adaptaciones hemodinámicas en las nefronas todavía en activo (como disminución de las resistencias vasculares, aumento del flujo plasmático glomerular e incremento del filtrado glomerular) inducen cambios funcionales y estructurales, que acaban produciendo una esclerosis glomerular y una progresión de la enfermedad renal.

La detección de la ERC se produce habitualmente en los controles analíticos rutinarios con determinación de la creatinina plasmática (Crp), que en atención primaria se realizan periódicamente a los pacientes hipertensos. Sin embargo, es conveniente destacar que los valores de Crp pueden permanecer normales incluso en pacientes que presentan una función renal muy deteriorada (Gómez, 2009). Para facilitar la correcta identificación y el diagnóstico precoz en estos pacientes se propugna la utilización sistemática de fórmulas o ecuaciones predictivas y de fácil aplicación en atención primaria, como son la de Cockcroft-Gault y MDRD abreviada (*Modification of Diet in Renal Disease*) (Gómez, 2009; Sociedad Española de Nefrología, 2013). Debido a que el progreso de la enfermedad renal podría ser retrasado a través de la detección temprana

y el tratamiento de la ERC, es muy importante la utilización de estas fórmulas en atención primaria. En los últimos años se han puesto en marcha programas de vigilancia y detección de ERC, y se han redactado guías de práctica clínica en las que se recomienda hacer estudios a las personas mayores de 60 años o con hipertensión arterial, diabetes, o enfermedad cardiovascular (Alcazar, Orte y Otero, 2008).

En general, la función renal es estable después de la infancia hasta la edad adulta. El filtrado glomerular disminuye aproximadamente un 1 ml/min/1.73 m² por año después de los 30 años. La disminución de la función renal puede ser debida a los cambios en la estructura renal asociada con el envejecimiento. Esta es otra consideración de relevancia para la detección precoz de la enfermedad renal (Heras, Fernández y Sánchez, 2010).

Cuando se llega a la fase terminal (Estadio V), en la que sólo la diálisis o el trasplante facilitan la supervivencia de la persona, la destrucción renal es tan importante que aparecen oliguria y retención de productos nitrogenados. Como consecuencia, se producen:

Alternaciones neurológicas, como calambres musculares, síndrome de piernas inquietas y encefalopatía urémica (convulsiones, coma).

Alteraciones sanguíneas como anemia, trastornos de la coagulación e hiperuricemia.

Alteraciones óseas.

Alteraciones cutáneas, como palidez terrosa y prurito cutáneo.

Alteraciones cardiovasculares como hipertensión arterial, difícilmente corregible, insuficiencia cardiaca y pericarditis.

Alteraciones gastrointestinales como anorexia, náuseas, vómitos, estreñimiento y hemorragia digestiva.

Los pacientes con ERC en programa de hemodiálisis (HD) presentan una amplia variedad de síntomas no específicos, en general de carácter fluctuante, que condicionan

de forma significativa su bienestar general. Muchas veces no es posible determinar una causa orgánica para estos síntomas y, a menudo, no responden adecuadamente a los tratamientos prescritos (Álvarez-Ude y cols., 2001, Williams y Manias, 2008). Por otra parte, estos pacientes presentan con frecuencia trastornos emocionales tales como ansiedad y depresión que podrían estar asociados a la mencionada sintomatología, a las limitaciones impuestas por la ERC y al tratamiento de HD (Páez, 2009).

2.3. Causas de la Enfermedad Renal Crónica

La etiología de la ERC es múltiple. Las causas más frecuentes son (Sociedad Española de Nefrología, 2013):

La hipertensión arterial, que produce cambios en los vasos sanguíneos renales, ocasionando una disminución en su calibre y, por tanto, una menor llegada de sangre al riñón.

La diabetes Mellitus, cuyo mecanismo de lesión renal es similar al anterior.

La glomerulonefritis crónica, que produce inflamación y destrucción lenta progresiva de las estructuras internas del riñón, llamadas glomérulos.

Otras causas del daño renal crónico son:

Enfermedades sistémicas como mieloma múltiple o lupus eritematoso sistémico.

Enfermedades heredo-familiares como la poliquistosis renal.

Patología a nivel del intersticio renal.

Uso prolongado de fármacos nefrotóxicos u otras nefropatías tóxicas.

Por otra parte, según el informe del año 2013 del Sistema de la Insuficiencia Renal Crónica, emitido por la Coordinación de Trasplantes en Andalucía (Castro de la Nuez, Muñoz y Alonso, 2014), se ha encontrado que la principal causa de la ERC de los pacientes que inician tratamiento en diálisis es la diabetes, seguida por las enfermedades vasculares, glomerulonefritis y Piolonefritis/nefritis intersticial (ver Tabla 2). No obstante, cuando se analizan las causas de la ERC de los pacientes que se encuentran en tratamientos de diálisis, es la glomerulonefritis la principal causa, seguida

por la diabetes, Piolonefritis/nefritis intersticial y las enfermedades vasculares (ver Tabla 3).

Tabla 2: Distribución de las causas de la ERC en los pacientes que inician tratamiento en diálisis en Andalucía.

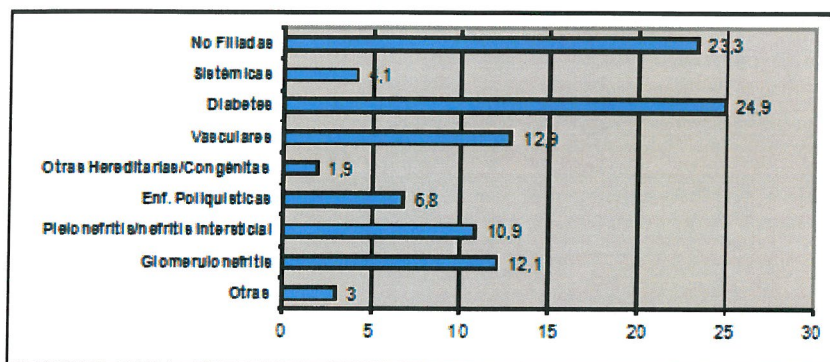
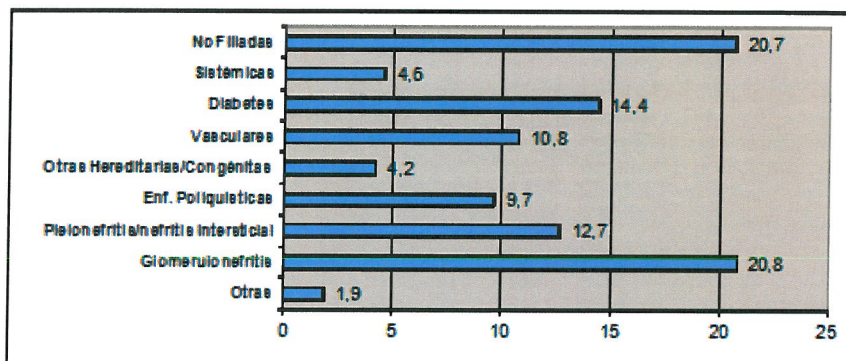


Tabla 3: Distribución de las causas de la ERC en los pacientes que están en tratamiento de diálisis en Andalucía.



Por último, según los datos del Registro de Enfermos Renales de la Sociedad Española de Nefrología (SEN) (Informe del Registro SEN-ONT, 2014), la principal causa de la ERC en los pacientes que inician por primera vez el tratamiento sustitutivo de la diálisis es la diabetes (24,02%), seguido por las enfermedades vasculares (14,02%) y glomerulonefritis (12,61%). Cuando el intervalo de edad del paciente oscila entre 15 y 44 años prevalecen las causas hereditarias-congénitas, en el intervalo de edad entre 45 y 65 años las enfermedades poliquísticas y la glomerulonefritis, en el intervalo de edad entre 65 y 74 años la diabetes mellitus, y en mayores de 75 años las causas vasculares.

2.4. Prevalencia de la Enfermedad Renal Crónica.

Recientemente la visión epidemiológica de la ERC está experimentando un cambio significativo. Anteriormente estaba restringida a patologías de incidencia relativamente baja (enfermedades glomerulares o nefropatías hereditarias) y a un ámbito de atención especializado (nefrología). Actualmente, esta relacionada con enfermedades de alta prevalencia (hipertensión arterial, diabetes o enfermedades cardiovasculares), con el envejecimiento de la población, y asociada frecuentemente como enfermedad comorbida en múltiples especialidades médicas (atención primaria, medicina interna, cardiología, geriatría, endocrinología) (Gorostidi y cols., 2014).

Según los datos de la Sociedad Española de Nefrología (SEN), España se encuentra entre los países europeos con más alta prevalencia de ERC, situándose por debajo de Grecia, Francia, Bélgica y Portugal y por encima de Austria, República Checa, Eslovenia, etc. (Informe del Registro SEN-ONT, 2014). Ante este contexto, la SEN ha desarrollado un programa de actividades de divulgación, formación e investigación sobre la ERC (Alcázar, de Francisco, 2006), siendo uno de sus principales exponentes el estudio EPIRCE (Estudio Epidemiológico de la Insuficiencia Renal en España), en el que se observó que la prevalencia de ERC en población general es del 9,06%. Las estimaciones para cada uno de los estadios de la ERC fue: 0,99% para estadio 1 ; 1,3% para estadio 2 ; 6,5% para estadio 3; 0,27% para estadio 4, y 0,03% para estadio 5. Esta prevalencia es elevada en individuos de edad avanzada, y se ha asociado a factores modificables, como hipertensión y obesidad (Otero y cols., 2010). Una consecuencia de estos datos es que el número de pacientes que recibe diálisis ha aumentado, y con la preocupación latente del posible aumento en los próximos años. Todos estos hechos están convirtiendo a la ERC en un problema de salud pública de primera magnitud, dada la comorbilidad asociada y el coste económico que suponen las terapias sustitutivas.

Por otra parte, también hay estudios de población mundial que confirman esta alta prevalencia, encontrando que la mediana de prevalencia es de 7,2% en personas mayores de 30 años o más, oscilando en personas mayores de 64 años entre el 23,4% y el 35,8% (Zhang y Rothenbacher, 2008).

2.5. Tratamiento sustitutivo de la Enfermedad Renal Crónica

Dentro de los tratamientos empleados para el manejo de la ERC se encuentran la hemodiálisis, la diálisis peritoneal y el trasplante renal, los cuales favorecen la disminución de varios síntomas propios de la enfermedad y la prolongación de la vida del paciente. La hemodiálisis es la técnica más empleada como tratamiento sustitutivo de la función renal en España. Específicamente, en Andalucía durante el año 2013 el método elegido por los pacientes que iniciaban tratamiento sustitutivo fue hemodiálisis en un 81,4%, diálisis peritoneal en un 15% y trasplante renal anticipado en un 3,6% (Rebollo, Morales, Pons y Mansilla, 2014). Estos distintos tratamientos son utilizados teniendo en cuenta las condiciones físicas, psicológicas y sociales de los pacientes (Kidney Disease, 2013).

Estos tratamientos se acompañan de una dieta estricta para controlar los niveles de fósforo, potasio, sodio y calcio, restricciones en la ingesta de líquidos y toma de medicamentos diarios, para suplir sustancias que el organismo ha dejado de producir o para controlar los efectos secundarios de la ERC o de la enfermedad que la causó (Contreras, Espinosa y Esguerra, 2008).

Las características principales de estos tratamientos son:

En la hemodiálisis, una máquina purifica y filtra temporalmente la sangre de los desechos nocivos, sal y exceso de agua, por medio de dos agujas conectadas a una fístula (una operación donde se une una vena con una arteria bajo la piel del brazo) que se retiran al final de cada sesión. Este procedimiento se realiza por lo general tres veces por semana, de 3 a 5 horas por cada sesión. Los pacientes están acompañados en todo momento por profesionales entrenados, por si se presentasen complicaciones durante el tratamiento, siendo las más frecuentes los problemas con el acceso venoso y la hipotensión. Aunque durante las sesiones los pacientes pueden conocer a personas que comparten su misma condición, al tener que acudir a la unidad renal en horarios establecidos, se limita en gran medida la libertad de movimientos de los pacientes.

En la diálisis peritoneal, se utiliza una membrana natural, el peritoneo, como filtro. El fluido de la diálisis se introduce en la cavidad peritoneal a través de un pequeño tubo

flexible que previamente se implanta en el abdomen de forma permanente, en una intervención quirúrgica menor. Parte de este tubo o catéter, permanece fuera del abdomen. De esta forma puede conectarse a las bolsas de solución de diálisis. Mientras el líquido está en la cavidad peritoneal se produce la diálisis, el exceso de líquido y los productos de desecho pasan desde la sangre, a través de la membrana peritoneal, al fluido de diálisis. La solución se cambia periódicamente y a este proceso se le llama "intercambio". Existen dos modalidades de diálisis peritoneal (Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria y Diálisis Peritoneal Automatizada). A pesar de que el paciente puede compartir más tiempo con su familia, desempeñar un trabajo, y no requiere asistir a la unidad renal para la realización de la diálisis, el procedimiento requiere mayor espacio, así como elementos especiales como una mayor higiene en el hogar, lo que puede ser causa de estrés para sus familiares (Sousa y cols., 2013).

El trasplante renal es una transferencia de tejidos u órganos (riñón) desde un organismo donante a otro receptor. Para reducir la posibilidad de rechazar el riñón donado, es necesario tomar medicamentos diariamente, especialmente inmunosupresores, que disminuyen la defensas propias del organismo. Además, el paciente debe seguir las indicaciones dadas por el médico nefrólogo y someterse a una valoración pretrasplante. El trasplante es una intervención quirúrgica de gran envergadura que permite llevar una vida casi normal, evita las complicaciones de las fases finales de la enfermedad, hace innecesaria la realización de diálisis y genera una disminución de los costos de la enfermedad; sin embargo, implica incluirse en una lista de espera, lo que genera altos niveles de ansiedad. Otro inconveniente es que el cuerpo puede rechazar el riñón donado y que éste puede no durar toda la vida (García, Harden, y Chapman, 2012).

III.

VARIABLES PSICOLÓGICAS,

SOCIALES,

SÍNTOMAS SOMÁTICOS Y

DOLOR.

3.1. Calidad de vida

El concepto de salud está fundamentado actualmente en un marco bio-psicológico, socio-económico y cultural. Esta redefinición del concepto de salud es de naturaleza dinámica y multidimensional, y en ella cobra especial importancia la evaluación de la calidad de vida como uno de los elementos fundamentales del resultado de salud.

La Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) es la evaluación que realiza el individuo respecto a su salud y su grado de funcionamiento en la realización de las actividades cotidianas, lo cual incluye entre otras, la función física, psicológica, social y la percepción general de la salud, la movilidad y el bienestar emocional. Actualmente, la CVRS se está conceptualizando multidimensionalmente basándose en la percepción subjetiva del paciente (Rebollo y cols., 2014), y se está utilizando para evaluar la repercusión e impacto que la enfermedad produce en la vida cotidiana, lo que aporta una información adicional de gran relevancia al simple diagnóstico de la enfermedad (Pulgar, Alcalá y Reyes del Paso, 2015).

Las Guías de la Práctica Clínica sobre la ERC (Gorostidi y cols., 2014), establecen que en el curso de esta enfermedad se produce un deterioro de la calidad de vida de los pacientes, que se relaciona con factores sociodemográficos (edad, sexo, nivel de educación, situación económica, etc.), con las complicaciones de la ERC (anemia, malnutrición, etc.), con las enfermedades que la causan (hipertensión, diabetes, etc.) o la acompañan (comorbilidades), y con el propio deterioro de la función renal. En función de ello, aconsejan que en todos los pacientes con un filtrado glomerular menor de 60 ml/min se evalúen de forma regular en su calidad de vida.

De esta forma se podrá establecer la situación basal y monitorizar los cambios que se producen con el paso del tiempo e, igualmente, se podrán evaluar los efectos de las diversas intervenciones (administración de la eritropoyetina -EPO- u otros medicamentos, información y educación para los autocuidados, apoyo psicológico, actuación sobre comorbilidades, etc.) sobre la calidad de vida.

La importancia de incluir indicadores de CVRS en el seguimiento de los enfermos viene dada por la estrecha relación entre CVRS, morbilidad y mortalidad, ya que aparecen muchos factores comunes al analizar estos tres parámetros (Kan y cols., 2013. Osthus y cols., 2012). Por tanto, el objetivo de preservar una óptima CVRS en los pacientes sometidos a terapia sustitutiva renal es un elemento fundamental, que debe guiar la toma de decisiones en los programas de tratamiento de la ERC (Rebollo y cols., 2014).

Existen numerosos trabajos que analizan la CVRS en los pacientes en diálisis. En el estudio clásico de la National Kidney Diálisis and Trasplantation Study sobre 859 pacientes, las medidas funcionales de los pacientes en diálisis eran peores que las de la población en general. Estos primeros datos (Evans, Manninen y Garrison, 1985) se han confirmado en estudios posteriores (Rebollo y cols., 2014). En resumen, parece que el tratamiento de diálisis genera cambios en la vida de las personas, a nivel fisiológico, emocional, social y económico que, se no ser atendidos oportunamente, desencadenan consecuencias desagradables en la calidad de vida.

Como se ha comentado anteriormente, el deterioro de la calidad de vida está asociado con diferentes variables sociodemográficas, tales como edad, sexo, estado civil, nivel de educación e ingresos económicos (García, Remor, del Peso y Selgas, 2014). En general, y al igual que sucede en la población general, los pacientes mayores, las mujeres, los solteros, divorciados o viudos, y los que tienen niveles de educación e ingresos económicos bajos tienen peor calidad de vida (Álvarez-Ude y cols., 2001; Álvarez-Ude y Rebollo., 2008). También son aspectos relacionados con una baja CVRS el tiempo que se lleva en hemodiálisis, las hospitalizaciones y la ausencia de trasplante (Guerrero, Alvarado y Espina, 2012).

Además se ha demostrado la influencia de factores clínicos sobre la calidad de vida de estos pacientes. Entre dichos factores se encuentran el estado funcional, las enfermedades que causan la ERC (hipertensión y diabetes), las patologías asociadas (especialmente las cardiovasculares) (Rebollo y cols., 2014), y las complicaciones de la ERC (anemia y desnutrición-inflamación) (Páez y cols., 2009; García y cols., 2014). En general, puede afirmarse que los pacientes diabéticos, aquellos que tienen una

patología cardiovascular asociada (hipertensión, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, enfermedad vascular periférica, etc.) y los que presentan niveles más bajos de hemoglobina o albúmina tienen peor calidad de vida (Álvarez-Ude y cols., 2008).

Asimismo, están apareciendo estudios que demuestran, que una atención precoz en la fase de prediálisis, así como la posibilidad de elegir la modalidad de diálisis, mejora la supervivencia y la calidad de vida de estos pacientes (Álvarez-Ude y cols., 2001; Álvarez-Ude y cols., 2008). Pero, a pesar de la trascendencia y el elevado número de pacientes que acude a las consultas médicas en prediálisis, esta etapa está poco estudiada (García y cols., 2014).

También influyen sobre la CVRS los cuidados que se proporcionan a los pacientes, las características de la diálisis, los síntomas físicos residuales que origina la diálisis (como cansancio, sed, dolores osteoarticulares, insomnio, etc.; ver Álvarez-Ude y cols., 2001), la existencia o no de deterioro cognitivo, el grado de autosuficiencia (Gil Cunqueiro y cols., 2003), la adhesión al tratamiento (García y cols., 2014) y las variables psicosociales. Se le ha dado mucha importancia a la depresión, conceptualizándose como un factor de riesgo para una baja CVRS física y mental (García y cols., 2014), pero actualmente también están cobrando protagonismo la sintomatología ansiosa, la experiencia de estrés y el apoyo social (García y cols., 2014; Rebollo y cols., 2014).

3.2. Apoyo social.

Existen muchas definiciones de apoyo social, casi tantas como autores que han trabajado en el tema. No obstante, en términos generales, parece que hay un cierto acuerdo en que éste consiste en la obtención por parte del sujeto de recursos (materiales, cognitivos y/o afectivos) a partir de su interacción con las demás personas o “fuentes” de apoyo (familia, amigos, pareja, colaboradores, vecinos profesionales, grupos de autoayuda, etc.). Estos recursos permiten al individuo aminorar la percepción amenazante de una situación potencialmente peligrosa, enfrentarse con más competencia a situaciones estresantes (pérdida de personas queridas, trabajo, enfermedad) y tener menos consecuencias negativas sobre la salud y/o bienestar general, una vez que el acontecimiento estresante se ha producido (p. ej., recuperarse

de una enfermedad). Dicho en otros términos, el apoyo social puede tener cabida en los tres momentos o fases del proceso de la enfermedad: prevención, afrontamiento, y recuperación (Pérez-García, 1999).

El apoyo social ha sido considerado un generador de beneficios generales para la salud (Tavallai y cols., 2009), mediando los efectos del estrés sobre la salud (Pérez-García, 1999). Es un fuerte predictor de todas las medidas de ajuste en las enfermedades (Symister, 2011), correlacionado con el aumento de la calidad de vida y una mayor satisfacción con el cuidado médico.

Dentro del apoyo social es fundamental el papel de la familia (Jiang y cols., 2014). El apoyo social más estudiado en relación con la salud ha sido el proporcionado por la existencia de una pareja estable. Ya en los años 50, Kraus y Lilienfeld (1959) concluyeron que las personas casadas experimentaban una tasa de mortalidad menor que las personas solteras, viudas o divorciadas de cualquier edad, sexo o raza. En pacientes en HD el apoyo social percibido por parte de la pareja se relaciona con la satisfacción marital y un aumento de la calidad de vida del paciente (Jiang y cols., 2014).

También se ha investigado el papel de los grupos de apoyo, especialmente en las enfermedades crónicas. Algunos de estos grupos son iniciados por un terapeuta, y en algunos casos son gestionados por los pacientes. Estos grupos discuten problemas de interés común, que surgen como consecuencia de la enfermedad. A veces proporcionan información específica sobre cómo otros han afrontado con éxito la enfermedad, al tiempo que proporcionan una oportunidad para compartir sus respuestas emocionales con otras personas que tienen los mismos problemas. La efectividad de los grupos de apoyo como estrategia de intervención ha sido puesta de manifiesto en diferentes ámbitos. En la ERC se ha demostrado que los grupos de apoyo mejoran la depresión, la autoeficacia y la calidad de vida (Lii, Tsay y Wang, 2007; Khalil y Abed, 2014). Estos datos sugieren la necesidad de fortalecer la red social en el interior de las unidades de hemodiálisis, tanto entre los pacientes como entre sus familiares (Khalil y cols., 2014). Actualmente se están consolidando los grupos de apoyo de pacientes renales a través de las redes sociales por Internet (Muhammad, Allan, Ali, Bonacina y Adams, 2014).

Otra línea de investigación se ha centrado en el estudio de la relevancia del apoyo social en la recuperación de la enfermedad. El apoyo social afecta al cumplimiento del tratamiento por parte del paciente. Es decir, cuanto mayor es el apoyo social percibido, mayor es la adhesión al tratamiento y mayor es la utilización de los servicios médicos (Kimmel, 2001, Untas y cols., 2011). Cuando el paciente tiene menor apoyo social tiene una menor percepción de los efectos negativos de la enfermedad, asociándose independientemente con un aumento de la mortalidad de los pacientes tratados con HD (Kimmel y cols., 1998). Un estudio, realizado con una muestra internacional, muestra que el apoyo social se asocia con la mortalidad, adherencia, nutrición y con calidad de vida física de los pacientes en HD (Untas y cols., 2011). Así mismo, se ha comprobado que la adherencia a los programas de tratamiento se incrementa mejorando el apoyo social (Pérez-García, 1999).

Hay bastantes investigaciones que sugieren que el apoyo social juega un papel importante en la morbilidad y mortalidad de diferentes enfermedades. En la ERC, en concreto, se ha encontrado una asociación entre la percepción de apoyo social por parte del paciente y la supervivencia de éste, es decir cuanto más apoyo social, más años de vida (Huertas y cols., 2014; Jiang y cols., 2014). Ya en 1998, Kimmel y cols. indicaron que la percepción de apoyo social constituye un predictor de supervivencia, encontrándose estos resultados en enfermos renales incluso cuando hay variaciones en la edad, en la gravedad de las enfermedades comórbidas, en el nivel de albúmina sérica o en el tipo de diálisis. La mortalidad del enfermo renal es mayor cuando los pacientes informan que su salud interfiere en sus actividades sociales, su enfermedad se siente como una carga, y no están satisfechos con su apoyo familiar (Jiang y cols., 2014).

También hay investigaciones que demuestran que el apoyo social correlaciona con los síntomas depresivos (Kimmel, 2001; Huertas y cols., 2014), e incluso llega a predecir estos síntomas (Symister, 2011). Estudios con enfermos en diálisis muestran una intercorrelación entre la percepción de apoyo sociofamiliar, la percepción que el paciente tiene de su enfermedad, los niveles de depresión y la satisfacción con la vida. Además, se ha probado el efecto positivo del apoyo social para prevenir la depresión (Pérez-García, 1999).

3.3. Autoeficacia

El constructo de autoeficacia, introducido por Bandura en 1977, representa un aspecto nuclear de la teoría social cognitiva. De acuerdo con esta teoría, la motivación humana y la conducta están reguladas por el pensamiento, y en las mismas estarían involucradas distintos tipos de expectativas: a) Las expectativas de la situación, en las que las consecuencias son producidas por eventos ambientales independientes de la acción personal, b) Las expectativas de resultado, que se refieren a las creencias sobre los resultados que puede producir una determinada conducta, y c) Las expectativas de autoeficacia o autoeficacia percibida, que se refieren a las creencias que tiene una persona sobre el grado en que posee las capacidades o habilidades necesarias para desempeñar aquellas acciones que conducen a los resultados deseados (Bandura, 1994).

De acuerdo con la teoría y la investigación, la autoeficacia influye en como la gente siente, piensa y actúa. Respecto a los sentimientos, un bajo sentido de autoeficacia está asociado con depresión en enfermos renales. Hay estudios que evidencian que la autoeficacia y la depresión suelen ser predictores de la calidad de vida en el paciente renal (Contreras y cols., 2008). Cuando el paciente renal tiene síntomas depresivos es menor la probabilidad de que cumpla con las restricciones de líquidos y dietéticas necesarias en diálisis (Ansy, Alpert, Kaki y Tandy, 2013). Estos datos apoyarían la teoría de Bandura de que la autoeficacia percibida es un factor cognitivo asociado con el desarrollo de los síntomas depresivos.

Las creencias de autoeficacia influyen también en el pensamiento de las personas (autovaloraciones) y en su grado de optimismo o pesimismo. Además, la creencia de autoeficacia influye en cómo se actúa, en los cursos de acción que se eligen para lograr las metas que se plantean y en el compromiso con éstas. La autoeficacia se ha incluido entre los recursos personales que favorecen las conductas de salud (Costa, Cantarell, Parramon y Serón, 2014). La autoeficacia esta relacionada con los cuidados que el paciente renal se proporciona; un paciente con una alta autoeficacia tiene más confianza en su capacidad para participar en comportamientos de promoción de la salud (Rahimi, Gharib, Beyramijam y Nasari, 2014). Por lo tanto, la autoeficacia también

se ha relacionado con la adherencia al tratamiento (Álvarez y Barra, 2010), los ingresos hospitalarios y el número de sesiones de HD. En resumen, parece que los pacientes con mayores niveles de autoeficacia participan más en actividades de auto-cuidado y muestran más adhesión al tratamiento.

Además, los niveles de autoeficacia pueden aumentar o reducir la motivación. Las personas con alta autoeficacia invierten más esfuerzo, son más persistentes y mantienen un mayor compromiso con sus metas; frente a las personas con menor autoeficacia que encuentran más dificultades en la realización de sus metas. Por ello, la autoeficacia puede contribuir a que los pacientes en HD lleven a cabo los cambios necesarios en su estilo de vida e incorporen nuevas conductas (Álvarez y Barra, 2010), así como que estas nuevas conductas se consoliden a lo largo de su vida. Además, un alto nivel de autoeficacia facilita el procesamiento de la información y el desempeño cognitivo en distintos contextos.

Aun son pocas las investigaciones que han analizado el papel de la autoeficacia en la ERC. Hay que partir de la base de que el paciente renal tiene problemas físicos y funcionales, recibe un tratamiento por el cual esta expuesto a constantes amenazas potenciales, tales como complicaciones derivadas de la diálisis, incertidumbre sobre su futuro, tiempo dedicado a la diálisis, cambios ocasionados por el tratamiento, etc., por lo que se enfrentan constantemente a la percepción de falta de control sobre las situaciones que están viviendo. Por todo esto, dado que la noción de autoeficacia se asocia a un mecanismo de afrontamiento activo, el entrenamiento en autoeficacia debería ser un componente en la intervención psicológica de estos pacientes.

3.4. Optimismo disposicional

El optimismo disposicional es definido por Scheier y Carver (1987) como la expectativa o creencia estable, generalizada, de que en la vida ocurrirán cosas positivas. Esta definición se enmarca en el modelo de autorregulación de la conducta de Carver y Scheier (1981) que asume que, cuando surgen dificultades, las expectativas favorables incrementan los esfuerzos de las personas para alcanzar los objetivos, y las expectativas

desfavorables reducen tales esfuerzos, a veces hasta el punto de desentenderse totalmente de la tarea (Carver y Scheier, 1998).

En relación con el estrés, a partir de la teoría de Lazarus y Folkman (1984) sobre los procesos de afrontamiento o *coping*, distintas investigaciones han analizado el papel del optimismo en relación con la salud física y el estrés. En general, parece que, en los optimistas, los procesos de valoración sobre un suceso estresante se activan más rápidamente. En el caso concreto de la salud, se ha encontrado que los optimistas aceptan antes la posible amenaza que un determinado acontecimiento puede tener para la salud (Scheier y Carver, 1992). De hecho, la mayoría de las investigaciones parecen concluir que la acción del optimismo sobre la salud se efectúa a través de los procesos de afrontamiento, es decir, es posible que el optimismo actúe a través de la puesta en marcha de estrategias más adecuadas cuando existe una amenaza para la salud. Según estas investigaciones, el optimismo se asocia en mayor medida con la utilización de un afrontamiento activo, es decir, con las estrategias que tratan de incidir directamente en las fuentes de estrés (Chico, 2002; Martínez-Correa, Reyes del Paso, García-León y González-Jareño, 2006; Costa y cols., 2014). Algunas investigaciones muestran que, en situaciones controlables, las personas optimistas realizan un afrontamiento centrado en el problema. Es decir, estas personas suelen manifestar una predisposición activa hacia los problemas, evaluándolos a partir de la idea de que va a poder solucionarlos (Augusto Landa, Aguilar-Luzón y Salguero de Ugarte, 2008).

Por otra parte, las personas optimistas utilizan estrategias más emocionales, como la acomodación y aceptación de la situación, en situaciones más incontrolables, facilitando el ajuste a una gran cantidad de dificultades. Esto último es lo que sucede en el padecimiento de una enfermedad crónica. Por último, se ha encontrado que los optimistas suelen usar la estrategia de búsqueda de apoyo social, eficaz para amortiguar los efectos nocivos del estrés. En esta línea, Symister y Friend (2003) realizaron un estudio pionero con pacientes renales, en el que demostraron que el apoyo social se asocia con una alta autoestima y un mayor optimismo, estando ambos relacionados con una disminución de los síntomas depresivos.

El optimismo es considerado un factor protector ante los problemas de salud. A nivel personal, un perfil optimista se asocia a una menor manifestación a largo plazo de sintomatología ansiosa-depresiva, y mayores índices de salud general percibida en pacientes con ERC en tratamiento de HD (Costa y cols., 2014; Morales y cols, 2011). Por otra parte, el pesimismo se ha asociado con un mayor número de ingresos hospitalarios, independientemente de la edad, el tiempo en diálisis y el grado de comorbilidad de los pacientes (Morales y cols., 2011). El optimismo disposicional también aparece relacionado con mayores niveles de satisfacción vital en pacientes con ERC (Lin, Chiang, Li y Liu, 2010). Según estos resultados, el optimismo facilitaría la generación de respuestas cognitivas y conductuales dirigidas a reducir el estrés, modificando de forma adaptativa la percepción del acontecimiento que resulta estresante.

También se han realizado estudios que analizan la relación entre optimismo/pesimismo disposicional y sintomatología física autoinformada, encontrándose que los sujetos optimistas informan haber experimentado un menor número de síntomas físicos en el último año, en comparación con los pesimistas (Martínez-Correa y cols., 2006; Remor, Amorós y Carrobles, 2006).

Además, el optimismo disposicional está positivamente relacionado con las estrategias de afrontamiento que promueven hábitos saludables de salud (Costa y cols., 2014), lo que puede ser importante en la ERC, ya que el paciente debe ser capaz de realizar una dieta restrictiva, mostrar buena adherencia al tratamiento farmacológico o acudir regularmente a la hemodiálisis.

3.5. Depresión

La depresión es un trastorno que se presenta como un estado de ánimo deprimido, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o baja autoestima, trastornos del sueño o del apetito, baja energía, falta de concentración, etc. Estos problemas pueden convertirse en crónicos o recurrentes y conducir a una disminución sustancial de la capacidad de una persona para hacerse cargo de sus responsabilidades cotidianas. En el peor de los casos, la depresión puede conducir al suicidio, una trágica fatalidad asociada a la pérdida de alrededor de 850.000 vidas cada año en el mundo. La

Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que para el 2020 la depresión se convertirá en la segunda causa de discapacidad a nivel mundial.

La depresión tiene una alta incidencia en los pacientes con ERC (Chilcot, Wellsted, Da Silva y Farrington, 2008; Rebollo y cols., 2014) y esta involucrada en el deterioro de la calidad de vida de los pacientes dializados (Esquivel y cols., 2009; Seica y cols., 2009; García y cols., 2014; Rebollo y cols., 2014). La prevalencia de la depresión oscila entre el 25,8% y el 68,1% de los pacientes en diálisis (García y cols., 2014). La etiología de la depresión en enfermos renales se asocia normalmente con las numerosas pérdidas que tiene el paciente: pérdida de la función renal, del bienestar, de su lugar en la familia y en el trabajo, de tiempo, de recursos financieros y de la función sexual. Todo esto ocasiona alteraciones importantes en los estilos de vida (incluyendo restricciones en la dieta y en la ingesta de líquidos) (Kimmel, 2001).

Cuando la depresión ocurre en el contexto de otra enfermedad médica o psiquiátrica suele ser además más resistente al tratamiento (Kimmel, Cohen y Weisbord, 2008; Kimmel, Cohen y Peterson, 2008). De esta forma, la depresión presenta mayor prevalencia y es más resistente al tratamiento en el paciente renal en diálisis que en la población en general (Agganis y cols., 2010).

Una particularidad de la ERC es que existe un solapamiento entre sus síntomas y los de la depresión (Páez y cols., 2009). Los síntomas depresivos pueden ser divididos en cognitivos y somáticos. Para hacer un diagnóstico de la depresión tienen que aparecer varios síntomas, que representan un cambio duradero con respecto a la conducta habitual del paciente. Los síntomas cognitivos como la desesperanza e impotencia, sentimientos de culpa, inutilidad, baja autoestima, la pérdida de interés en la vida y en el placer, pensamientos recurrentes de muerte o ideación suicida, son cruciales para diferenciar la sintomatología de la depresión de los síntomas derivados de los problemas urémicos, ya que los síntomas más de tipo somático (alteraciones del sueño, alteraciones del apetito o el peso, problemas de concentración, psicomotricidad, agitación y fatiga), pueden ser secundarios a los altos niveles de uremia. Estos síntomas urémicos si no son bien tratados pueden ser una causa de la depresión. Por ello, se debe

emplear para el diagnóstico de la depresión en enfermos renales instrumentos que den un mayor peso a los síntomas cognitivos.

Se ha encontrado un efecto directo entre depresión y las ideas suicidas en la ERC (Chen y cols., 2010); la depresión aumenta un 84% la probabilidad de suicidio. Los pacientes renales sometidos a HD pueden cometer suicidio muy fácilmente, por medio del incumplimiento del tratamiento o por la manipulación de los accesos vasculares. En los primeros estudios realizados sobre este tema se encontró una alta tasa, pero en posteriores estudios no se ha corroborado este resultado, que pudo ser debido a los cambios en las terapias o a los sesgos en la selección de los pacientes (Kimmel, 2001; Chen y cols., 2010).

En cuanto a la retirada voluntaria del tratamiento de HD por parte del paciente, es más frecuente en pacientes mayores, en jóvenes diabéticos (frente a los no diabéticos), en pacientes con trastornos degenerativos, en tratamiento con diálisis peritoneal intermitente y en pacientes que vivían en residencias asistidas. Las razones más frecuentes de la discontinuidad de la diálisis han sido una calidad de vida inaceptable para el paciente, complicaciones agudas, demencia, accidente cerebrovascular y cáncer (Sánchez, 2013). No hay datos de los resultados de las intervenciones psicológicas sobre la tasa de retirada del tratamiento.

Revisando la literatura publicada sobre la depresión en pacientes con ERC en tratamiento sustitutivo de diálisis, se ha encontrado que:

- La depresión se conceptualiza como un factor para una baja CVRS (García y cols., 2014; Rebollo y cols., 2014).
- Los pacientes con depresión perciben que reciben un menor apoyo social (Huertas y cols., 2014).
- La depresión se ha asociado con un mayor número de enfermedades comórbidas y un bajo índice de masa muscular (Chen y cols., 2010).
- La depresión afecta a la adherencia al tratamiento (Páez, 2009; Huertas y cols., 2014).

-La depresión contribuye al riesgo de mortalidad (Diefenthaler, Wagner, Poli y Zimmermann, 2010).

3.6. Ansiedad

La ansiedad, como estado emotivo y respuesta que surge cuando uno se halla expuesto a situaciones que impliquen peligro o amenaza, es una experiencia universal y cotidiana para todo ser humano. Es, además, una conducta que cumple una función esencialmente adaptativa. Ahora bien, la ansiedad puede ser también una conducta patológica, cuando, por la continuidad de las respuestas o la excesiva intensidad de las mismas, no se logra establecer el equilibrio entre el sujeto y las situaciones a las que se está expuesto.

La ansiedad suele estar presente en los pacientes con ERC debido a la continua incertidumbre con la que viven, provocada la mayoría de las veces por accidentes frecuentes o por el temor a los mismos (funcionamiento de la maquina de diálisis, complicaciones orgánicas), por cualquier cambio que suponga un ruptura con lo cotidiano (cambios de nefrólogo, cambios en las máquinas de diálisis, etc.), y por el miedo a perder el control en la vida. La ansiedad es un problema común en el paciente renal que está presente desde el inicio del tratamiento de HD (Páez y cols., 2009), y que muestra una prevalencia por encima del 30% (García y cols., 2014). Es conocida la alta comorbilidad entre ansiedad y depresión en pacientes renales crónicos (Patel, Sachan, Nischal y Surendra, 2012). Anteriormente, la ansiedad ha sido infravalorada al ir asociada a cuadros depresivos. Actualmente, esta aumentado la investigación de sus efectos en la ERC (García y cols., 2014).

Las manifestaciones de la Ansiedad aparecen a nivel afectivo, somático, conductual y cognitivo. Cuando se dan a nivel somático (tensión muscular, hiperactivación simpática) por largos periodos de tiempo, puede favorecer complicaciones como la hipertensión (Player y Peterson, 2011). Los síntomas de ansiedad se han confundido con los síntomas físicos de la ERC (Páez y cols., 2009). Por ello, existe la necesidad de su evaluación centrada en los síntomas cognitivos propios del estado o trastorno de ansiedad.

Revisando la bibliografía en enfermos renales, la ansiedad se asocia a la disminución de la calidad de vida (Kring y Crane, 2009; García y cols., 2014), y de la adherencia al tratamiento de diálisis (García y cols., 2013). Cukor y cols. (2008) han argumentado la importancia de implantar estrategias para mejorar el diagnóstico de los trastornos de ansiedad, ya que mejorarían la calidad de vida y los resultados médicos de los pacientes.

3.7. Estrategias de Afrontamiento

En la actualidad las enfermedades crónicas, como la ERC, son consideradas fuentes generadoras de estrés, ya que implican un proceso de deterioro continuo y constante de varios años, afectan la calidad de vida de la persona y originan nuevas exigencias. El afrontamiento que se haga de esta condición es vital para poder anticipar el impacto de la enfermedad, ya que éste puede mediar, aminorar y/o amortiguar los efectos del estrés y las demandas de la enfermedad.

Según la teoría transaccional del estrés y afrontamiento propuesta por Lazarus (Lazarus, 1966; Lazarus y cols., 1984), el afrontamiento se define como aquellos esfuerzos cognitivos y conductuales, constantemente cambiantes, desarrollados para manejar las exigencias específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes respecto a los recursos del individuo. Las estrategias de afrontamiento son los procesos concretos que se usan en los diferentes contextos y pueden cambiar en función de la situación presente en cada momento. En relación con los estilos de afrontamiento, éstos se definen como las formas personales que suelen usarse con más frecuencia para abordar las distintas situaciones. Es un equivalente al concepto de rasgo, siendo la estrategia el equivalente al concepto de estado. Existe pues una relación entre los estilos y las estrategias de afrontamiento, y a cada estilo le corresponden unas determinadas estrategias de afrontamiento.

Desde la concepción de Lazarus, se señala que las estrategias pueden servir, principalmente, para dos fines: alterar el problema que causa el estrés o regular la respuesta emocional ante el mismo. De esta forma, se habla también de afrontamiento centrado en el problema y de afrontamiento centrado en la emoción. El afrontamiento

centrado en el problema se refiere a los intentos del sujeto por controlar las situaciones problemáticas que se le plantean a través de alguna acción directa, tomando decisiones y actuando, buscando información para resolver la situación, etc. El afrontamiento centrado en la emoción, por el contrario, se utiliza para controlar y reducir las emociones negativas consecuentes al estrés. En este estilo se incluyen estrategias tales como evitación, minimización, distanciamiento, atención selectiva, comparaciones positivas, extracción de valores positivos, regulación afectiva, descarga emocional, aceptación, reevaluación de la situación, etc.

En general, el afrontamiento centrado en el problema se ha relacionado con una mejor salud tanto física como mental. Por su parte, parece que las estrategias dirigidas a la emoción constituyen un mecanismo sano de adaptación funcional cuando, desde una valoración racional y ajustada, se acepta y asume que hay situaciones y conflictos que no son resolubles y reversibles. De esta manera, la predilección por el estilo enfocado en la emoción respondería a la percepción de menores niveles de control sobre la situación (como ocurre en muchas situaciones que son parte de la vivencia de la enfermedad crónica). Dicho afrontamiento llevaría a la persona a desplegar sus recursos para regular sus sentimientos, de tal forma que este estilo mantendría la esperanza y sostendría la autoestima. Por ello, limitarse al uso de un estilo centrado en el problema no hace más que acumular sentimientos de frustración e impotencia en los pacientes, mientras que el uso mixto (centrados en la emoción y luego en el problema) parece tener mayores beneficios (Shinde y Patil, 2014). Según estudios realizados en pacientes en HD, aquellos que llevan más tiempo recibiendo este tratamiento obtienen puntuaciones altas tanto en estrategias de afrontamiento centradas en el problema, como en estrategias focalizadas en el manejo de las emociones. El paciente en HD utiliza pues indistintamente las diferentes estrategias de afrontamiento (Shinde y cols., 2014).

Varias investigaciones ha encontrado que el tipo de estrategias de afrontamiento que utiliza el paciente renal puede predecir la CVRS y la adherencia al tratamiento (Costa y cols., 2014). Los pacientes que sobrellevan peor su enfermedad suelen utilizar estrategias de afrontamiento no demasiado funcionales, orientadas a la aceptación pasiva. Estas personas son más vulnerables para sobrellevar el tratamiento y sus

consecuencias, viviendo la enfermedad y su tratamiento con más emociones dolorosas, y teniendo mayor riesgo de depresión, peor salud mental, y menor adherencia al tratamiento (Ruiz, Basabe y Caracho; 2013). Algunos estudios han concluido que el estilo de afrontamiento más utilizado por el paciente renal es el afrontamiento centrado en el problema (Ruiz y cols., 2013. Shinde y cols., 2014), siendo las estrategias más usadas la búsqueda de información, resolución de problemas, reestructuración cognitiva (Ruiz y cols., 2013), y reevaluación positiva que incluye la fe y la oración (Ahmad y Al Nazly, 2014). Estos pacientes están más involucrados en su tratamiento, siguiendo mejor las prescripciones médicas. Según estas investigaciones, el afrontamiento centrado en el problema predice el aumento de la CVRS, y el afrontamiento centrado en la emoción predice peor CVRS, sobre todo en su componente mental, además de asociarse con síntomas depresivos (Ruiz y cols., 2013).

3.8. Dolor

El dolor es un síntoma común en las salas de diálisis, tiene una alta frecuencia y una intensidad que oscila entre leve a moderada (Rodríguez, Hernández, Gutiérrez, Juan y Calls, 2007). También es un factor que limita ciertas actividades de la vida diaria. Es necesaria la investigación para identificar los factores contextuales que influyen en el tratamiento del dolor, e identificar los obstáculos para su gestión eficaz. Además, no se puede obviar que los pacientes en HD son cada vez más mayores, a menudo sufren depresión y cognitivamente pueden estar deteriorados, aumentando el riesgo de un control del dolor más ineficaz (Williams y cols., 2008)

El sistema cardiovascular, especialmente el nivel de presión arterial (PA), modula el procesamiento central del dolor, constituyendo una importante fuente de influencias antinociceptivas (Bruehl y Chung, 2004). La experiencia subjetiva del dolor está inversamente relacionada con los niveles de PA (Bruehl y Chung, 2004; Duschek, Heiss, Buechner y Schandry, 2009), de modo que los pacientes con hipertensión arterial perciben menos dolor y presentan una menor sensibilidad a éste que los individuos normotensos, fenómeno conocido como hipoalgesia inducida por hipertensión (Rau y Elbert, 2001). La percepción del dolor también está reducida en personas sanas con niveles de PA moderadamente incrementados (Bruehl y Chung, 2004). Por el contrario,

las personas con hipotensión arterial tienen mayor sensibilidad y una percepción del dolor incrementada con respecto a sujetos normotensos (Duschek, Schwarzkopf y Schandry, 2008; Duschek, Dintel, Schandry y Reyes del Paso, 2009). Asimismo, las manipulaciones que elevan la PA conducen a reducciones en la respuesta de dolor (Duschek y cols., 2009).

Epidemiológicamente, algunos estudios muestran que los niveles altos de PA protegen contra el dolor crónico, como los dolores de cabeza (Hagen y cols., 2002) o músculo-esqueléticos (Hagen y cols., 2005). En el ámbito clínico, el dolor de pecho experimentado durante el ejercicio físico está inversamente relacionado con los niveles de PA (Ditto, D'Antono y Dupuis, 2007), al igual que ocurre con el dolor posquirúrgico (France y Katz, 1999). El reflejo barorreceptor es el principal mecanismo para el control a corto plazo de la PA y una importante fuente de regulación autonómica cardiovascular, siendo el efecto inhibitorio que ejerce a nivel central uno de los mecanismos mediadores fundamentales para explicar el efecto antinoceptivo de los incrementos en PA (Bruehl y Chung, 2004; Rau y cols., 2001; Reyes del Paso, Garrido, Pulgar, Martín-Vázquez y Duschek, 2010; Reyes del Paso, Garrido, Pulgar y Duschek, 2011).

La HD puede ser un contexto favorable para el estudio de las relaciones entre PA y dolor. En primer lugar, la reducción en el volumen de líquido corporal que se produce durante la HD podría asociarse a una reducción de la PA, lo que permitiría una evaluación más directa de la relación entre PA y dolor. En segundo lugar, la ERC está asociada a alteraciones autonómicas cardiovasculares, siendo éstas a su vez modificadas por el proceso de la HD (Tong y Hov, 2007). Esta alteración autonómica podría afectar al sistema aferente de inhibición del dolor cardiovascular. En tercer lugar, algunos estudios muestran que la HD produce una mejora aguda en los déficits cognitivos presentes en la enfermedad renal crónica, lo que podría optimizar los procesos psicofisiológicos implicados en la percepción del dolor y en las relaciones entre PA y dolor (Morales y cols., 2008). Por último, dada la larga duración del procedimiento (sobre cuatro horas), la HD proporciona una larga línea base que puede facilitar la habituación de las variables psicológicas relacionadas con el estrés (p. ej., interacciones sociales o actividad previa),

ayudando a la reducción de los efectos que interfieren sobre la relación entre la PA y el dolor. A este respecto, la importancia de obtener medidas fiables en reposo de la actividad cardiovascular ha sido enfatizada desde antiguo en la literatura psicofisiológica (Hastrup, 1986). Estos estudios sugieren la importancia de utilizar períodos de línea base apropiados antes de registrar los parámetros fisiológicos, y se recomienda que sean lo suficientemente largos (no menores de 15 min) (Hastrup, 1986). El procedimiento de HD supera sobradamente este requisito.

3.9. Síntomas somáticos.

En pacientes en HD la mayoría de los síntomas se explican por mecanismos etiopatogénicos bien establecidos como, por ejemplo, astenia, inducida por anemia; anorexia y náuseas por dosis insuficientes de diálisis; disnea por sobrecarga de volumen; o purito por hiperparatiroidismo severo (Valderrábano, 1999). No obstante, muchos pacientes adecuadamente dializados, con buenos niveles de hematocrito y un buen control bioquímico continúan presentando molestias físicas «residuales» que afectan a su bienestar, para las que no se encuentra una etiología clara (Álvarez-Ude y cols., 2001) y que no responden adecuadamente a los tratamientos prescritos (Valderrábano, 2008). El paciente se ve sometido a un severo deterioro físico: suele presentar insomnio, fatiga, pérdida de movilidad, cansancio, palidez, hinchazón de pies y tobillos y una percepción de mal sabor en la boca debida a la falta de eliminación de desechos (Barrios y cols., 2004). Todo ello genera un sentimiento de limitación en la vida diaria, y que se experimenten síntomas de minusvalía, incapacidad e indefensión (Castillo y Arocha, 2001), efectos todos ellos que redundan en la percepción de su capacidad, lo que tiene importantes implicaciones para el tratamiento psicológico de esta enfermedad. La relevancia asignada al deterioro físico del enfermo renal se puede ilustrar en la gran proliferación de literatura sobre la CVRS (Yarlas y cols., 2011; Garcia y cols., 2014; Rebollo y cols., 2014), que muestra como los problemas físicos del enfermo renal modulan significativamente las valoraciones que realiza de su condición y capacidad adaptativa. Dentro de este contexto, existen pocos estudios que hayan analizado la prevalencia de los distintos tipos de síntomas físicos en pacientes de hemodiálisis, así como la posible relevancia de los factores psicológico-emocionales en su determinación

(Weisbord y cols., 2010). Ello conduce a una infravaloración y tratamiento deficiente de esta sintomatología.

IV.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS.

4.1. Justificación y objetivo principal.

El objetivo principal de este trabajo es valorar la interferencia que produce la ERC en el funcionamiento cotidiano del paciente en diálisis. Para ello se evaluará la CVRS, la prevalencia de distintos tipos de síntomas somáticos y la sensibilidad al dolor. Asimismo, se analizará la asociación y capacidad predictiva de algunas variables psicológicas y sociales (apoyo social, autoeficacia, optimismo disposicional, depresión, ansiedad y estrategias de afrontamiento) sobre la CVRS y los síntomas somáticos informados por los pacientes. Por último, dentro de este apartado, se comparará la capacidad predictiva relativa de los síntomas somáticos y el estado de ánimo (depresión y ansiedad) sobre la CVRS en pacientes en HD.

En las últimas décadas ha aumentado considerablemente el número de pacientes con ERC. Paralelamente se ha producido un gran avance médico en las técnicas de diálisis. No obstante, la ERC y los tratamientos dialíticos siguen ocasionando cambios a nivel físico, psicológico y social en los pacientes (Rebollo, González, Bobes, Saiz y Ortega, 2000; Rebollo y cols., 2014). En este contexto es relevante la aportación que puede realizar la Psicología de la Salud para la atención integral del paciente en HD, identificando las variables psicológicas y sociales que puedan mediar en la calidad de vida, sintomatología y dolor en el paciente renal. Para este estudio se han seleccionado variables psicológicas y sociales que se encuentran asociadas en la literatura científica al bienestar subjetivo (Pérez y cols., 2011).

El conocimiento que pueden aportar los resultados de los estudios propuestos (ver seguidamente) puede ser de relevancia a la hora de diseñar posibles intervenciones psicológicas centradas en el aumento de la calidad de vida, la reducción de la sintomatología somática y el dolor en el enfermo renal en diálisis. Además, puede servir para explicar parte de los síntomas físicos sin etiología clara que muestra el paciente renal.

4.2. Objetivos específicos e hipótesis.

Para conseguir el objetivo principal, el trabajo de esta tesis doctoral se ha dividido en diferentes objetivos específicos. Cada objetivo se corresponde con un estudio empírico publicado en la revista *Nefrología*. Esta revista está editada por la Sociedad Española de Nefrología, está incluida en la base de datos JCR y dispone de ediciones en español e inglés de acceso libre. Los objetivos e hipótesis han sido los siguientes:

Objetivo 1:

Valorar la CVRS de los pacientes en HD, así como evaluar su asociación con algunas variables psicológicas y sociales (apoyo social, autoeficacia, optimismo disposicional, depresión, ansiedad y estrategias de afrontamiento). Este objetivo se divide en dos objetivos secundarios:

Evaluar las diferentes dimensiones de la CVRS (función física, salud general, función social, etc.) en pacientes en HD en comparación con la población sana (según los datos de referencia en población española del cuestionario SF-36).

Analizar la asociación (y capacidad predictiva mediante análisis de regresión) entre las variables psicológicas y sociales anteriormente mencionadas y la CVRS en pacientes en HD.

Se espera encontrar niveles reducidos de CVRS en pacientes con ERC en comparación con la muestra de estandarización del instrumento usado (SF-36) y que las variables psicológicas y sociales se asocien significativamente con la CVRS. Específicamente, hipotetizamos que la depresión, ansiedad y las estrategias de afrontamiento pasivas se asocien a niveles reducidos de CVRS, mientras que el optimismo, apoyo social, autoeficacia y las estrategias de afrontamiento activas se asocien con mayores niveles de CVRS.

Objetivo 2:

Evaluar la prevalencia de distintos tipos de síntomas somáticos en pacientes en HD y analizar su asociación con algunas variables psicológicas y sociales (ansiedad, depresión, apoyo social, autoeficacia y estrategias de afrontamiento). Este objetivo se divide en dos objetivos secundarios:

Evaluar la prevalencia de distintos tipos de síntomas somáticos autoinformados (cardiovasculares, respiratorios, alérgicos, musculares, gastrointestinales, etc.) en pacientes en HD en comparación con un grupo control equiparado en las principales variables sociodemográficas.

Analizar la asociación y capacidad predictiva de las anteriores variables psicológicas y sociales sobre el informe de síntomas somáticos.

Se espera encontrar mayores niveles de síntomas somáticos autoinformados en pacientes con ERC en comparación con el grupo control y que las variables psicológicas y sociales se asocien significativamente con el informe de síntomas somáticos. Específicamente, hipotetizamos que la depresión, ansiedad y las estrategias de afrontamiento pasivas se asocien a niveles aumentados de síntomas somáticos mientras que el optimismo, apoyo social, autoeficacia y las estrategias de afrontamiento activas se asocian con menores niveles de síntomas somáticos.

Objetivo 3:

Comparar la capacidad predictiva relativa de los síntomas somáticos informados por el paciente y su estado de ánimo (depresión y ansiedad) sobre la CVRS en pacientes en diálisis. También se analizará la posible interacción entre los síntomas somáticos y el estado ánimo en la determinación de la CVRS. Este objetivo se divide en dos objetivos secundarios:

Analizar la asociación y capacidad predictiva de los síntomas somáticos autoinformados sobre la CVRS.

Comparar la capacidad predictiva relativa de los síntomas somáticos y su estado de ánimo (depresión y ansiedad) sobre la CVRS.

Se espera encontrar una asociación positiva entre el número e intensidad de los síntomas somáticos autoinformados y los niveles de CVRS. Así mismo, después de controlar el efecto de los síntomas somáticos, esperamos seguir obteniendo una asociación significativa entre el estado de ánimo (depresión y ansiedad) y la CVRS. De esta forma, esperamos que los síntomas somáticos y el estado de ánimo (depresión y ansiedad) puedan ser predictores independientes de la CVRS.

Objetivo 4:

Comparar los niveles de presión arterial (PA) y sensibilidad al dolor (umbral de dolor) y la asociación entre estas variables al inicio y final de la HD. Este objetivo se puede subdividir en dos:

Analizar los cambios en PA y umbral de dolor desde el inicio al final de la HD.

Analizar la relación entre PA y umbral de dolor al inicio y al final de la HD.

Para este objetivo hipotetizamos que se producirá una reducción en la PA (debido a la pérdida de volumen de líquido durante la HD) y en los umbrales del dolor al final de la diálisis en comparación con su inicio y que se obtendrá una relación positiva entre PA y umbral del dolor, y que esta asociación será mayor al final que al inicio de la diálisis.

V.

METODOLOGÍA.

1. Metodología general.

En los diferentes estudios participaron de 16 a 52 pacientes con ERC en HD procedentes del distrito sanitario de Jaén (Unidad de Hemodiálisis del Hospital Médico Quirúrgico, Diaverum Santa Catalina, Estudio de Salud NefroLinares y B. Braum Úbeda). El tipo de diálisis recibida fue *on line*, con tres sesiones semanales de cuatro horas de duración (y una sesión extra para pacientes con sobrepeso). Los criterios de inclusión fueron: edad igual o menor de 60 años, llevar en tratamiento con diálisis más de seis meses, no haber padecido recientemente (últimos seis meses) situaciones clínicas graves (ingresos hospitalarios prolongados, obstrucción reciente del acceso vascular) y no padecer trastorno psiquiátrico o discapacidad intelectual. Estos criterios se seleccionaron para asegurar una adecuada comprensión de los instrumentos de evaluación utilizados, una mayor capacidad para mantener la atención, y para reducir la posibilidad de que el estado clínico del paciente pudiera interferir en los resultados. La investigación fue propuesta al 100 % de los pacientes disponibles en el distrito sanitario que cumplían los criterios de inclusión. Antes de comenzar con la evaluación los pacientes firmaron un consentimiento informado.

Metodología respecto a los tres primeros objetivos:

- **Diseño:** Estudio transversal con metodología correlacional y análisis de regresión lineal múltiple.

- **Participantes:** La muestra estuvo formada según los estudios de 39 a 52 pacientes con ERC en HD, y en el estudio 3 participaron 30 personas sin enfermedad relevante (grupo control). Ambos grupos estuvieron equiparados en las principales variables sociodemográficas (género, edad y nivel de escolaridad). Se utilizó un menor número de participantes controles que enfermos en HD debido a que los participantes controles sólo se utilizaron para las comparaciones de grupo respecto al informe de síntomas somáticos, no para los análisis de asociación (correlaciones y análisis de regresión) que sólo fueron realizados con los enfermos en HD. Teniendo en cuenta los requisitos del análisis de regresión al usar varios predictores, el tamaño del grupo es mayor (algo no necesario para una comparación de muestras independientes).

- Instrumentos de evaluación psicológica:

Además de una entrevista semiestructurada para recoger información acerca de variables sociodemográficas y clínicas, se utilizaron los siguientes cuestionarios:

Escala de Funcionamiento y Calidad de Vida SF-36 (Alonso, Prieto y Antó, 1995). Este instrumento se utilizó para evaluar el impacto de la enfermedad en el funcionamiento adaptativo. Consta de 36 ítems referentes a 8 niveles básicos de funcionamiento: Función Física (autocuidado, caminar, subir escaleras, inclinarse, coger pesos, etc.), Rol Físico (trabajo y en otras actividades diarias), Dolor Corporal (intensidad de dolor, en el que una menor puntuación indica un mayor dolor), Salud General (valoración personal de la salud), Vitalidad (sentimiento de energía y vitalidad), Función Social (vida social habitual), Rol Emocional (problemas emocionales) y Salud Mental (depresión, ansiedad, control de la conducta y el afecto en general). La consistencia interna de las distintas subescalas oscila entre 0,7 y 0,94.

Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HAD) (Caro y Ibáñez, 1992). Esta escala se utilizó para evaluar la ansiedad y la depresión. Se ha seleccionado este instrumento debido a que no tiene en cuenta los síntomas de tipo somático, por lo que limita la posibilidad de que los síntomas propios de la enfermedad interfieran en las puntuaciones. Consta de 14 ítems, referidos a síntomas de ansiedad (7) y depresión (7). La escala tiene una elevada consistencia interna, con un coeficiente α de 0,82 para la subescala de ansiedad y 0,84 para la subescala de depresión.

Escala de Preocupaciones y Autoeficacia de Bárez (Bárez, 2002). Se utilizó para analizar las creencias que tienen los enfermos acerca de sus preocupaciones y habilidades para manejar determinadas situaciones vitales relacionadas con la enfermedad, la familia, el trabajo, la actividad social y las finanzas. Consta de 25 ítems y se obtienen dos tipos de puntuación, una relacionada con el grado de preocupación por las distintas situaciones planteadas y otra respecto al grado en que la persona se siente capaz de afrontar esas situaciones (autoeficacia). La consistencia interna oscila entre 0,71 y 0,86.

Escala de Apoyo Social (AS-25) (Pulgar, 2010). Se utilizó para cuantificar la disponibilidad de apoyo social. Consta de 25 ítems que se puntúan de 1 a 4. La consistencia interna del instrumento (coeficiente α de Cronbach) es de 0,87.

Test de Orientación Vital Revisado (Otero, Luengo, Romero, Gómez y Castro, 1998). Este instrumento se utilizó para evaluar el optimismo disposicional. Está compuesto por 10 ítems con formato de respuesta tipo Likert. Tiene una fiabilidad test-retest de 0,74 y una consistencia interna (coeficiente α) de 0,87.

Escala de Estrategias de Afrontamiento o Ajuste Mental (Ferrero, Barreto y Toledo, 1994). Se utilizó para evaluar el grado de ajuste al padecimiento de la enfermedad. Se ha empleado frecuentemente con enfermos de cáncer, por lo que para nuestro estudio se han eliminado 3 de sus ítems. Consta de 38 ítems con formato de respuesta tipo Likert de 4 puntos, incorpora 4 subescalas que evalúan las estrategias de Espíritu de Lucha (respuesta de afrontamiento activa, donde el paciente desea luchar contra la enfermedad de forma optimista), Preocupación Ansiosa (constante preocupación por el diagnóstico e incertidumbre sobre el control que se puede ejercer), Indefensión (desesperanza, sentimiento de no poder hacer nada) y Fatalismo (acepta el diagnóstico, pero con resignación fatalista). La consistencia interna de las subescalas oscila entre 0,55 y 0,80.

Escala de Síntomas Somáticos-Revisada (Sandín y Chorot, 1991). Este instrumento está diseñado para obtener una evaluación de la salud física correspondiente a los sistemas somatofisiológicos más relevantes. Contiene 90 ítem con formato de respuesta tipo Likert de 5 puntos, relacionados con la incidencia en el último año de síntomas somáticos autoinformados que se clasifican según las siguientes subescalas: Inmunológico general (cansancio, fatiga), Cardiovascular (palpitaciones, taquicardias, dolor en el pecho), Respiratorio (respiración dificultosa, sensación de ahogo, dolor de garganta), Gastrointestinales (molestias en el estómago, dificultades de digestión, náuseas), Neurosensoriales (mareos, sensación general de debilidad, dolores abdominales), Piel-Alergia (picores, escozor en la piel), Músculo esqueléticos (presencia de dolores, calambres, contracturas), Reproductor femenino (dolores y molestias relacionadas con el período) y Genitourinario (dificultad de micción, molestias y dolores

genitales). Las dos últimas subescalas se eliminaron del estudio. La Genitourinaria por estar relacionada con la excreción de orina, algo intrínsecamente alterado en la ERC, y los síntomas reproductores femeninos ya que sólo son aplicables a mujeres fértiles. Además se obtiene una puntuación total con la suma de todos los síntomas informados. En cuanto a sus propiedades psicométricas, se han encontrado niveles aceptables de consistencia interna para cada subescala (el coeficiente α de Cronbach oscila entre 0,79 y 0,84) y una alta validez predictiva en relación con otros indicadores de salud física, tales como autoinformes sobre enfermedades y criterios externos de salud como diagnósticos clínicos.

- Procedimiento:

En primer lugar se presentó el protocolo del estudio a la dirección de los cuatro centros de diálisis de la provincia de Jaén (Unidad de Hemodiálisis del Hospital Médico Quirúrgico, Diaverum Santa Catalina, Estudio de Salud NefroLinares y B. Braum Úbeda). Después de que el protocolo de la investigación fuera aprobado por el Comité de Bioética del hospital y de cada uno de los centros, los nefrólogos seleccionaron a los pacientes que cumplían los criterios de inclusión. A estos pacientes se les explicó los objetivos del estudio y aquellos que aceptaron participar firmaron el consentimiento informado. La recogida de información respecto a todas las variables se realizó a través de una entrevista con el paciente en la que el orden de los cuestionarios fue contrabalanceado.

- Análisis estadístico:

Para valorar la CVRS, las puntuaciones directas en el SF-36 se transformaron en puntuaciones estandarizadas según los baremos disponibles de la población general española (Alonso y cols., 1998) y posteriormente estas puntuaciones se transformaron en valores normalizados (media = 50, desviación típica = 10). El análisis de las posibles diferencias de grupo en las variables tomadas como dependientes se realizó mediante pruebas t-Student para muestras independientes. El análisis de las relaciones entre las variables consideradas predictoras (ansiedad, depresión, estrategias de afrontamiento, apoyo social, grado de preocupación y autoeficacia) y las variables definidas como

dependientes (CVRS o síntomas somáticos) se realizó en primer lugar mediante un análisis bivariado exploratorio a partir de correlaciones de Pearson. En segundo lugar, se realizó un análisis de regresión múltiple para cada una de las facetas de la CVRS o las categorías de síntomas, en el que se controló el efecto de las variables edad y tiempo de diálisis. Este análisis de regresión se realizó siguiendo el método de los pasos sucesivos y en él se ubicaron las variables predictoras que mostraron en el análisis bivariado previas asociaciones significativas con la variable dependiente. Estos análisis de regresión generaron un r^2 (ajustada en función del número de grados de libertad), como índice de la capacidad predictiva del modelo, y unos coeficientes β estandarizados, como valor de la pendiente de la línea de regresión. El nivel de significación se fijó en $p < 0,05$.

Metodología respecto al objetivo 4 (Cambios en el umbral de dolor y en las relaciones entre presión arterial y dolor durante el curso de la hemodiálisis):

- **Diseño:** Metodología cuasi-experimental con medidas repetidas pre-post.

- **Participantes:** La muestra estuvo formada por 16 pacientes con ERC en tratamiento de HD, un tamaño muestral menor que en el resto de los estudios. Al ser un estudio con variables fisiológicas donde el tamaño del efecto es mayor y la variabilidad de las medidas menor, la muestra estimada necesaria para obtener resultados significativos tiene un tamaño menor que en el resto de los objetivos; por ello se estimó poderlo conseguir desde uno de los centros de hemodiálisis. Se seleccionó el centro de diálisis Diaverum Santa Catalina de Jaén por tener mayor número de pacientes. Los criterios de inclusión fueron tener una edad menor de 55 años (para asegurar una mejor comprensión de las instrucciones y un estado fisiológico general más óptimo) y la firma del consentimiento informado. Los criterios de exclusión serán padecer trastorno de dolor crónico de cualquier tipo y el uso de analgésicos, antidepresivos o ansiolíticos.

- **Aparatos:**

- Aparato para la medida de la tensión arterial en la arteria braquial según el método oscilométrico (Omron M4, Hamburgo, Alemania).

-Dolorímetro de presión: Para ello se utilizó un algómetro (dolorímetro) digital patentado(http://www.recolecta.net/buscador/single_page.jsp?id=oai:digibug.ugr.es:10481/1123) con una precisión de ± 1 gramo y unidades de salida en gramos/cm². Este dolorímetro consta de dos unidades conectadas por un cable. En la de estimulación se inserta una barra construida en madera con una superficie circular de 1 cm² y una altura de 10 cm. En la unidad central se localiza la pantalla digital donde aparecen los valores de presión y el botón que permite interrumpir el registro y memorizar el valor correspondiente a ese momento temporal.

- Procedimiento:

Se realizaron dos evaluaciones mientras los pacientes estaban reclinados cómodamente en el sillón de HD, una al inicio y otra al final de la sesión de cuatro horas de HD. Quince minutos después del inicio de la diálisis se tomaron tres mediciones oscilométricas de la PA. Treinta minutos antes de que terminara la diálisis se tomaron otras tres mediciones de la PA. Las lecturas de la PA se tomaron con un intervalo de cinco minutos entre ellas. Se obtuvo el promedio de la PA sistólica y diastólica de la primera (inicio) y segunda (final) evaluaciones. Después de las medidas de la PA se evaluó el umbral de dolor. Con el dolorímetro, se realizó mediciones individuales en dos puntos «tiernos o gatillo» de forma bilateral: 1) la segunda costilla (en la unión osteocondral, debajo de la clavícula), y 2) la rodilla (en la almohadilla de grasa medial próxima a la línea articular), se realizó la medición en primer lugar en el lado izquierdo. La presión de estimulación se incrementó aproximadamente a 1 kg/s. Los pacientes tenían que pulsar el botón del dolorímetro en el momento en el que la presión comenzó a ser dolorosa (umbral de dolor). Para evitar la influencia de posibles procesos de sensibilización, en la segunda evaluación del dolor se estimuló puntos 1,5 cm adyacentes a los usados previamente.

- Análisis estadístico:

Los valores del umbral doloroso se transformaron logarítmicamente para que cumplieran los requerimientos de normalidad. Las comparaciones entre las medidas tomadas en las dos evaluaciones (inicio frente a final) se realizó con la pruebas t de

Student para muestras relacionadas. Las asociaciones entre PA y umbral doloroso se analizaron con correlaciones de Pearson. El nivel de significación se situó en $p < 0,05$.

VI.

ESTUDIOS EMPÍRICOS

REALIZADOS.

6.1. Estudio 1: Predictores psicosociales de la Calidad de Vida en pacientes con Enfermedad Renal Crónica en tratamiento de hemodiálisis.

Seguidamente se presenta la versión completa del artículo en su versión en español:

Perales-Montilla C.M., García-León, A., y Reyes del Paso, G.A. (2012). Predictores psicosociales de la Calidad de Vida en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Nefrología*, 32, 622-630.

Link para la versión en español del artículo:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952012000700009&lang=en

Link para la versión en inglés del artículo:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23013948>

Predictores psicosociales de la calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis

Carmen M. Perales-Montilla, Ana García-León, Gustavo A. Reyes-del Paso

Departamento de Psicología. Universidad de Jaén

Nefrología 2012;32(5):622-30

doi:10.3265/Nefrologia.pre2012.Jun.11447

RESUMEN

Objetivo: Valorar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a tratamiento sustitutivo de diálisis, así como evaluar la capacidad predictiva de algunas variables psicosociales (apoyo social, autoeficacia, optimismo disposicional, depresión, ansiedad y estrategias de afrontamiento) sobre los niveles de CVRS. **Método:** Se evaluó la CVRS de 39 pacientes en hemodiálisis mediante el instrumento SF-36. La capacidad predictiva de las variables evaluadas se analizó mediante correlaciones bivariadas y análisis de regresión múltiple. **Resultados:** Los pacientes mostraron niveles de CVRS inferiores a los valores normativos del instrumento. La depresión es el principal predictor de la CVRS, asociándose negativamente a todas sus dimensiones. El grado de preocupación, así como las estrategias de afrontamiento pasivo del estrés como la indefensión-desesperanza y el fatalismo, también se asocian a menores niveles de CVRS. Por el contrario, la autoeficacia, el optimismo, el apoyo social y el espíritu de lucha se asociaron a mayores niveles de CVRS. **Conclusiones:** Estos resultados tienen unas claras implicaciones clínicas respecto a los aspectos a los que debe orientarse la intervención psicológica destinada a la mejora de la CVRS en los enfermos renales.

Palabras clave: Calidad de vida relacionada con la salud. Insuficiencia renal crónica. Depresión. Afrontamiento del estrés. Apoyo social. Autoeficacia. Optimismo.

Correspondencia: Gustavo A. Reyes del Paso
Departamento de Psicología.
Univesidad de Jaén, Campus Las Lagunillas. 23071 Jaén.
greyes@ujaen.es

Psychosocial predictors of the quality of life of chronic renal failure patients undergoing haemodialysis

ABSTRACT

Objectives: To assess health-related quality of life (HRQOL) of chronic renal failure patients undergoing dialysis replacement therapy, and to evaluate the predictive power of psychosocial variables (social support, self-efficacy, optimistic outlook, depression, anxiety and coping strategies) on the different levels of HRQOL. **Methods:** We evaluated the HRQOL of 39 haemodialysis patients using the SF-36 instrument. The predictive ability of the evaluated variables was analysed using bivariate correlations and multiple regression analysis. **Results:** Patients showed lower levels of HRQOL than the reference values for the instrument. Depression is the main predictor of HRQOL, associated negatively with all of its components. The degree of concern and the use of passive coping strategies for stress such as helplessness-hopelessness, and fatalism are also associated with lower levels of HRQOL. By contrast, self-efficacy, optimism, social support, and fighting spirit were associated with higher levels of HRQOL. **Conclusions:** These results have clear clinical implications regarding the ways in which psychological interventions should be aimed at improving HRQOL in renal patients.

Keywords: Quality of life related to health. Chronic renal failure. Depression. Stress coping. Social support. Self-efficacy. Optimism.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas se ha producido un gran avance médico en la optimización de las técnicas de hemodiálisis. Pero, aun así, la enfermedad renal crónica y los tratamientos dialí-

ticos siguen ocasionando en los pacientes cambios a nivel físico, psicológico y social¹. Para la evaluación de la interferencia que produce la enfermedad y sus tratamientos en el funcionamiento adaptativo, se ha desarrollado el concepto de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). La CVRS es la evaluación que lleva a cabo el individuo respecto a su salud y su grado de funcionamiento en la realización de las actividades cotidianas, lo cual incluye, entre otras, la función física, psicológica, social y la percepción general de la salud, la movilidad y el bienestar emocional². La CVRS se está constituyendo en un concepto fundamental en la atención integral del paciente con enfermedad crónica¹.

Respecto a la enfermedad renal crónica, los indicadores de CVRS han mostrado una estrecha relación con los índices de morbilidad y mortalidad^{3,4}. Por otra parte, el tratamiento de diálisis genera diversos cambios en la vida del paciente que, de no ser atendidos, pueden disminuir la CVRS^{5,6}. Varios trabajos han evaluado la CVRS en pacientes renales en tratamiento sustitutivo de diálisis^{2,7-11}. Los resultados muestran un deterioro de la CVRS en asociación con variables clínicas¹²⁻¹⁴, sociodemográficas^{13,15,16}, características de la diálisis¹⁶, existencia o no de deterioro cognitivo¹⁷ y la presencia de alteraciones emocionales^{18,8}.

Para la atención integral del paciente renal es muy relevante identificar las variables psicosociales que pueden afectar a la CVRS, modulando la interferencia que produce la enfermedad en el funcionamiento adaptativo. En este estudio nos hemos centrado en las siguientes: Apoyo Social, Autoeficacia, Optimismo Disposicional, Depresión, Ansiedad y Estrategias de Afrontamiento.

El Apoyo Social consiste en la obtención por parte de la persona de recursos (materiales, cognitivos y afectivos) a partir de su interacción con las demás personas o «fuentes» de apoyo. Estos recursos reducen la percepción de amenaza y permiten un afrontamiento más eficaz de las situaciones estresantes¹⁹. En enfermos renales se ha encontrado que el apoyo social influye en la supervivencia, la adherencia al tratamiento y la intensidad de los síntomas depresivos^{18,20-22}.

La Autoeficacia se refiere a las creencias que tiene una persona sobre su grado de capacidad en el desempeño de acciones conducentes a la obtención de los resultados deseados²³. En enfermos renales la autoeficacia se ha asociado con el autocuidado de la enfermedad, la adherencia al tratamiento^{10,24-26} y con la disminución de la sintomatología física y psicológica²⁷.

El Optimismo Disposicional hace referencia a la expectativa o creencia generalizada de que en la vida ocurrirán cosas positivas²⁸. El optimismo afecta a la salud en parte a través de los mecanismos de afrontamiento, asociándose con un afrontamiento más activo y eficaz^{29,30} y una menor presencia de síntomas físicos³⁰. En enfermos renales se ha asociado con un mayor apoyo social y menores niveles de depresión³¹.

Dadas las especiales situaciones vitales a las que tiene que hacer frente el paciente renal (pérdida de la función renal, del bienestar, de su lugar en la familia y en el trabajo, tiempo, recursos financieros y función sexual), y la continua incertidumbre con la que ha de vivir, la Ansiedad y la Depresión son relativamente frecuentes. La depresión en enfermos renales se ha asociado con disfunciones inmunológicas y nutricionales^{32,33}, una peor percepción de la enfermedad³⁴ y una menor CVRS⁸. La ansiedad también se ha asociado a una menor CVRS, principalmente en los primeros meses de hemodiálisis y en los pacientes de mayor edad¹².

Las Estrategias de Afrontamiento hacen referencia a los mecanismos habituales que utiliza el individuo para enfrentarse al estrés y los problemas cotidianos. Estas estrategias concretas se usan en diferentes contextos y pueden cambiar en función de la situación presente en cada momento³⁴. En pacientes renales el afrontamiento interviene en la adaptación a la enfermedad y en la adherencia al tratamiento^{7,35,36}.

El objetivo de este estudio es evaluar la CVRS en pacientes renales en diálisis con edad menor o igual a 55 años de la provincia de Jaén y analizar su asociación con algunas variables psicosociales (Ansiedad, Depresión, Autoeficacia, Optimismo Disposicional, Apoyo Social y Estrategias de Afrontamiento). Los resultados del estudio pueden sugerir cuál o cuáles son los factores más relevantes en los que debe centrarse la intervención psicológica para conseguir incrementar la CVRS en estos pacientes.

MÉTODO

Participantes

La muestra estuvo formada por 39 pacientes con trastorno renal crónico y en diálisis. El tipo de diálisis recibida fue *online*, con tres sesiones semanales (y una sesión extra para pacientes con sobrepeso) de cuatro horas de duración (flujo de sangre [Qb] a 250-350 ml/m, flujo de líquido de diálisis [Qd] a 500 ml/m, dializador de polisulfona, volumen de infusión 30% del peso seco y Kt/V diana de 1,5). Las características sociodemográficas y clínicas de la muestra se exponen en la tabla 1. Los criterios de inclusión fueron: edad igual o menor de 55 años, llevar en diálisis más de 6 meses, no haber padecido situaciones clínicas graves recientes (ingresos hospitalarios prolongados, obstrucción reciente del acceso vascular), trastornos psiquiátricos o deterioro cognitivo. Estos criterios se usaron en parte para asegurar una mejor comprensión de los instrumentos de evaluación utilizados.

Instrumentos de evaluación

Además de una entrevista semiestructurada para recoger información acerca de variables sociodemográficas, clínicas y de hábitos de vida, se utilizaron los siguientes cuestionarios:

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de la muestra utilizada

VARIABLES	n
Edad (años)	
20 a 29	1
30 a 39	8
40 a 49	22
≥ 50	8
Sexo	
Hombre	27
Mujer	12
Nivel de estudios	
Sin estudios	4
Primarios	24
Secundarios	6
Universitarios	5
Tiempo en diálisis (años)	
0 a 5	20
6 a 10	8
11 a 20	7
≥ 21	4
Causas de la IRC	
Glomerulonefritis crónica	12
Vascular	7
Diabetes mellitus	6
Poliquistosis renal	6
Pielonefritis renal	5
No filiada	3
Trasplantado anteriormente	
No	27
Sí	12

IRC: insuficiencia renal crónica.

- **Escala de Funcionamiento y Calidad de Vida SF-36³⁷.** Este instrumento evalúa el impacto de la enfermedad en el funcionamiento adaptativo. Consta de 36 ítems referentes a 8 niveles básicos de funcionamiento: Función Física (autocuidado, caminar, subir escaleras, inclinarse, coger pesos, etc.), Rol Físico (trabajo y en otras actividades diarias), Dolor Corporal (intensidad de dolor, en el que una menor puntuación indica un mayor dolor), Salud General (valoración personal de la salud), Vitalidad (sentimiento de energía y vitalidad), Función Social (vida social habitual), Rol Emocional (problemas emocionales) y Salud Mental (depresión, ansiedad, control de la conducta y el afecto en general). La consistencia interna de las distintas subescalas oscila entre 0,7 y 0,94.

- **Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HAD)³⁸.** Esta escala evalúa la ansiedad y la depresión sin usar síntomas de tipo somático, por lo que limita las posibilidades de que los síntomas propios de la enfermedad interfieran en las puntuaciones. Consta de 14 ítems, referidos a síntomas de ansiedad (7) y depresión (7). La escala tiene una elevada consistencia interna, con un coeficiente α de 0,82 para la subescala de ansiedad y 0,84 para la subescala de depresión.
- **Escala de Preocupaciones y Autoeficacia de Báñez³⁹.** Esta escala fue desarrollada para analizar las creencias que tienen los enfermos acerca de sus preocupaciones y habilidades para manejar determinadas situaciones vitales relacionadas con la enfermedad, la familia, el trabajo, la actividad social y las finanzas. Consta de 25 ítems y se obtienen dos tipos de puntuación, una relacionada con el grado de preocupación por las distintas situaciones planteadas y otra respecto al grado en que la persona se siente capaz de afrontar esas situaciones (autoeficacia). La consistencia interna oscila entre 0,71 y 0,86³⁹.
- **Escala de Apoyo Social (AS-25)⁴⁰.** Consta de 25 ítems que se puntúan de 1 a 4. El objetivo de esta escala es cuantificar la disponibilidad de apoyo social. La consistencia interna del instrumento (coeficiente α de Cronbach) es de 0,87.
- **Test de Orientación Vital Revisado⁴¹.** Es el instrumento más ampliamente utilizado para evaluar el optimismo disposicional. Está compuesto por 10 ítems con formato de respuesta tipo Likert. Tiene una fiabilidad test-retest de 0,74 y una consistencia interna (coeficiente α) de 0,87.
- **Escala de Estrategias de Afrontamiento o Ajuste Mental⁴².** Esta escala evalúa el grado de ajuste al padecimiento de una enfermedad. Se ha utilizado frecuentemente con enfermos de cáncer, por lo que para nuestro estudio se han eliminado 3 de sus ítems. Incorpora 4 subescalas referentes a espíritu de lucha, preocupación ansiosa, indefensión y fatalismo. La consistencia interna oscila entre 0,55 y 0,80.

Procedimiento y análisis estadístico

Una vez aprobado el protocolo del estudio por la dirección de los centros, los pacientes fueron reclutados en los cuatro servicios de diálisis de la provincia de Jaén (Unidad de Hemodiálisis del Hospital Médico Quirúrgico, Centro de Hemodiálisis Santa Catalina, NefroLinares y Centro de Diálisis Playa de la Victoria). La investigación fue propuesta al 100% de los pacientes disponibles en el distrito que cumplían los criterios de inclusión (45 pacientes). De éstos, 39 aceptaron finalmente participar en la investigación. Una vez localizados estos pacientes, se explicaron los objetivos de la investigación y se pidió la firma del consentimiento informado. Respecto a la evaluación, en primer lugar se recogió información acerca de las variables sociodemográficas, clínicas y de hábitos de vida a través de una entrevista directa con el enfermo. A continuación se entregó un cuadernillo con los cuestionarios utilizados en orden contrabalanceado.

Para una interpretación de los valores de CVRS, las puntuaciones directas en la SF-36 se transformaron en puntuaciones estandarizadas según los baremos disponibles de la población general española⁴³ y posteriormente normalizadas (media [M] = 50, desviación típica [DT] = 10). El análisis de las relaciones entre las variables consideradas predictoras sobre la variable definida como dependiente (CVRS) se ha realizado en un primer lugar mediante un análisis correlacional exploratorio a través de correlaciones bivariadas de Pearson y posteriormente mediante análisis de regresión múltiple según el método de los pasos sucesivos. A partir de un diagnóstico de colinealidad previo, se eliminaron para el análisis de regresión dos predictores con un valor de tolerancia inferior a 0,4: Ansiedad, que correlacionaba con Depresión ($r = 0,64$) y Fatalismo, que correlacionaba con Indefensión-Desesperanza ($r = 0,62$). Los restantes predictores (Depresión, Preocupación, Autoeficacia, Optimismo, Apoyo Social, Indefensión-Desesperanza, Espíritu de Lucha y Preocupación Ansiosa)* mostraron valores de tolerancia por encima de 0,5. Los análisis de regresión han facilitado una r^2 corregida, como índice de la capacidad predictiva del modelo, y unos coeficientes β estandarizados, como valor de la pendiente de la línea de regresión. El nivel de significación se ha fijado en $p < 0,05$.

RESULTADOS

a) Niveles de calidad de vida

Las puntuaciones de las diferentes dimensiones de la CVRS (SF-36) aparecen recogidas en la tabla 2. Como puede obser-

varse, los niveles mostrados por los pacientes quedan por debajo de los obtenidos en la muestra normativa del instrumento, con unos niveles especialmente bajos en Salud General, Función Social, Rol Emocional, Función Física y Rol Físico.

b) Análisis correlacional exploratorio

En la tabla 3 se exponen las correlaciones entre las variables consideradas predictoras y los distintos componentes de la CVRS. Los resultados muestran la existencia de asociaciones negativas significativas para Depresión, Ansiedad, Grado de Preocupación y las estrategias de afrontamiento de Indefensión-Desesperanza y Fatalismo. Por el contrario, se observan asociaciones positivas significativas para grado de Autoeficacia, Optimismo, Apoyo Social y la estrategia de afrontamiento del Espíritu de Lucha.

c) Análisis de regresión múltiple para la predicción de la calidad de vida relacionada con la salud

Los resultados del análisis de regresión múltiple para la predicción de la CVRS a partir de las variables psicosociales evaluadas en el estudio se presentan en la tabla 4. Seguidamente se resumen los resultados obtenidos:

- La Depresión predice una menor CVRS en todos los componentes de la SF-36.
- El Grado de Preocupación predice una menor CVRS en la mayoría de los componentes de la CVRS (Función Física, Rol Físico, Salud General y Salud Mental).

Tabla 2. Medias y desviaciones típicas para las distintas subescalas de SF-36

Dimensiones de la calidad de vida	Puntuaciones directas		Puntuaciones normalizadas		Población española	
	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica
Función Física	69,61	22,98	37,87	13,54	90,2	16,97
Rol Físico	51,28	44,77	39,27	13,83	86	32,37
Dolor Corporal	57,25	27,99	40,85	10,87	80,8	25,75
Salud General	35,05	19,73	31,91	9,94	70,95	19,85
Vitalidad	53,33	19,17	44,66	9,2	68,45	20,82
Función Social	66,66	25,54	35,25	14,67	92,32	17,4
Rol Emocional	61,53	48,08	38,75	18,42	90,9	26,1

Los resultados se presentan en puntuaciones directas y normalizadas (media = 50, desviación típica = 10). También se incluyen los valores de referencia (puntuaciones directas) de la población general española⁴⁸.

* Este número de predictores podría considerarse excesivamente elevado para el tamaño muestral utilizado. No obstante, hay que tener en cuenta que el método de regresión usado ha sido el de los pasos sucesivos, en el que no todos los predictores entran en el modelo, sino que se van incorporando de uno en uno cuando contribuyen significativamente a un aumento en la varianza explicada. En este sentido, en los análisis realizados el número máximo de predictores que han entrado en un modelo ha sido de 4.

Tabla 3. Correlaciones entre las distintas dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud y las variables consideradas como predictoras

	Función Física	Rol Físico	Dolor Corporal	Salud General	Vitalidad	Función Social	Rol Emocional	Salud Mental
Ansiedad	-0,521 ^b	-0,439 ^b	-0,434 ^b	-0,502 ^b	-0,507 ^b	-0,527 ^b	-0,565 ^b	-0,738 ^b
Depresión	-0,638 ^b	-0,646 ^b	-0,590 ^b	-0,555 ^b	-0,710 ^b	-0,768 ^b	-0,651 ^b	-0,719 ^b
Preocupación	-0,382 ^a	-0,400 ^a	-0,379 ^a	-0,520 ^b	-0,344 ^a	-0,416 ^b	-0,378 ^a	-0,451 ^b
Autoeficacia	0,352 ^a	0,292	0,280	0,399 ^a	0,294	0,378 ^a	0,364 ^a	0,293
Optimismo	0,169	0,271	0,275	0,477 ^b	0,330 ^a	0,039	0,113	0,247
Apoyo Social	0,367 ^a	0,117	0,145	0,171	0,217	0,221	0,163	0,116
Espíritu de Lucha	0,357 ^a	0,292	0,421 ^b	0,489 ^b	0,492 ^b	0,255	0,296	0,374 ^a
Indefensión-								
Desesperanza	-0,601 ^b	-0,195	-0,522 ^b	-0,454 ^b	-0,523 ^b	-0,517 ^b	-0,299	-0,471 ^b
Fatalismo	-0,402 ^a	-0,292	-0,359 ^a	-0,449 ^b	-0,459 ^b	-0,455 ^b	-0,321 ^a	-0,506 ^b
Preocupación								
Ansiosa	-0,347 ^a	-0,114	-0,053	-0,110	-0,138	-0,337 ^a	-0,037	-0,279

^a p < 0,5; ^b p < 0,01.

- Las estrategias de afrontamiento de Indefensión-Desesperanza y Preocupación Ansiosa predicen menores niveles de CVRS en los componentes de Función Física, Rol físico y Función Social.
- El Optimismo predice mayores niveles de Salud General.

DISCUSIÓN

Nuestro primer objetivo era conocer la CVRS de los pacientes en diálisis de la provincia de Jaén. De acuerdo con los resultados, se evidencia un menoscabo importante en la CVRS en nuestra muestra. Todas las dimensiones de la CVRS están por debajo de la media de referencia del cuestionario SF-36, siendo las más afectadas la Salud General, la Función Social y la Función Física. Esto refleja el impacto psicológico que provoca la enfermedad en las actividades diarias. La dimensión peor preservada es la Salud General, lo que implica que el paciente en diálisis hace una mala valoración de su salud actual y de las perspectivas de mejora en el futuro. Los resultados obtenidos se encuentran en la misma línea que otros estudios que han usado la SF-36 en población con insuficiencia renal crónica⁴⁴ y en general corroboran la evidencia previa disponible^{1,17,36}

Nuestro segundo objetivo era identificar las variables psicosociales que pudieran ser predictoras significativas de la CVRS. Los resultados muestran claramente que la Depresión es el principal predictor de la CVRS en nuestra muestra, asociándose negativamente a todos los componentes de la SF-36 y llegando a explicar porcentajes de varianza de alrededor del 50% para Función Física, Rol Físico, Vitalidad, Función Social y Salud Mental. Según

nuestros resultados, la Depresión produce una interferencia muy significativa en las actividades diarias, ocasionando un rendimiento menor del deseado, una mayor interferencia del dolor corporal en el trabajo habitual, una valoración más negativa sobre la salud actual y las perspectivas de salud en el futuro, una percepción de mayor cansancio y agotamiento, disminución de la vida social del paciente, mayores problemas emocionales que interfieren en las actividades diarias y disminución de la salud psíquica del paciente. Estos resultados son similares y corroboran la evidencia aportada por otros autores, que muestran que la depresión afecta negativamente la calidad de vida del enfermo renal^{8,45,46}, a su estado nutricional ya en el inicio de la diálisis⁴⁷ y, en general, al grado de deterioro físico y mental y a la morbilidad y mortalidad del enfermo renal^{48,49}.

Nuestros resultados muestran que el Grado de Preocupación que presenta el paciente se asocia negativamente a la mayoría de los componentes de la CVRS. Este hallazgo corrobora estudios previos que muestran que, cuando el paciente renal se preocupa por las situaciones relacionadas con su enfermedad, disminuye la CVRS^{10,24,26}. Por el contrario, el análisis correlacional muestra que el Grado de Autoeficacia se asocia positivamente a una mayor Función Física, Salud General, Función Social y Rol Emocional. Estos resultados van en la misma dirección que estudios previos²⁷, donde se encontró que el grado de autoeficacia se asocia con un aumento en la adherencia al tratamiento, la realización de conductas que promueven la salud y la disminución de la sintomatología física y psicológica en enfermos renales. Todos estos resultados apoyan la teoría de Bandura²³, que argumenta que un fuerte sentido de autoefi-

Tabla 4. Resultados del análisis de regresión por pasos sucesivos para la predicción de los distintos componentes de Calidad de Vida

V. dependiente	V. predictora	β	r^2	t	p
Función Física	1.º modelo:				
	Depresión	-0,731	0,521	-6,339	0,000
	2.º modelo:				
	Depresión	-0,564	0,592	-4,562	0,000
	Indefensión-Desesperanza	-0,328		-2,656	0,012
	3.º modelo:				
	Depresión	-0,489	0,633	-4,003	0,000
Indefensión-Desesperanza	-0,288		-2,426	0,021	
Preocupación	-0,245		-2,201	0,035	
Rol Físico	1.º modelo:				
	Depresión	-0,694	0,466	-5,698	0,000
	2.º modelo:				
	Depresión	-0,591	0,512	-4,668	0,000
	Preocupación	-0,263		-2,076	0,046
	3.º modelo:				
	Depresión	-0,716	0,559	-5,350	0,000
Preocupación	-0,303		-2,489	0,018	
Indefensión-Desesperanza	0,279		2,142	0,040	
Dolor	Depresión	-0,552	0,285	-3,917	0,000
Salud General	1.º modelo:				
	Depresión	-0,545	0,277	-3,843	0,000
	2.º modelo:				
	Depresión	-0,438	0,370	-3,151	0,003
	Optimismo	0,346		2,488	0,018
	3.º modelo:				
	Depresión	-0,320	0,442	-2,279	0,029
Optimismo	0,329		2,508	0,017	
Preocupación	-0,314		-2,315	0,027	
Vitalidad	Depresión	-0,726	0,513	-6,244	0,000
Función Social	1.º modelo:				
	Depresión	-0,789	0,612	-7,606	0,000
	2.º modelo:				
	Depresión	-0,760	0,649	-7,623	0,000
Preocupación ansiosa	-0,215		-2,158	0,038	
Rol Emocional	Depresión	-0,608	0,352	-4,535	0,000
Salud Mental	1.º modelo:				
	Depresión	-0,773	0,586	-7,207	0,000
	2.º modelo:				
	Depresión	-0,657	0,752	-6,146	0,000
Preocupación	-0,296		-2,774	0,009	

cacia aumenta el bienestar personal y que, en contraste, las personas que dudan de sus capacidades rehúyen las tareas difíciles, considerándolas una amenaza contra su persona. En este sentido, el paciente renal se enfrenta constantemente a la percepción de falta de control sobre las situaciones que está viviendo.

Centrándonos en el Optimismo, éste predice percepciones de mayor Salud General, incluyendo el estado actual y las perspectivas futuras de salud. Asimismo, como muestra el análisis correlacional, el Optimismo se asocia a mayores niveles de Vitalidad. Estos resultados son congruentes con los encontrados por Maruta⁵⁰ y sugieren que el optimismo ayuda

eficazmente a afrontar la enfermedad de una forma más adaptativa^{28,30}. El optimismo se asocia a un mayor bienestar subjetivo⁵¹, lo que conlleva efectos positivos sobre el comportamiento y la CVRS.

En lo que respecta a las estrategias de afrontamiento, cuando se utilizan estrategias como la Indefensión-Desesperanza se puede predecir una menor Función Física y Función Social. Asimismo, como muestra el análisis correlacional, la Indefensión-Desesperanza y el Fatalismo se asocian negativamente con la mayoría de los componentes de la SF-36. Por el contrario, las correlaciones encontradas muestran que el Espíritu de Lucha se asocia a un aumento en Función Física, Salud General, Vitalidad y Salud Mental y una disminución del Dolor. Como conclusión, en consonancia con estudios previos^{7,30,36}, podemos afirmar que las estrategias de afrontamiento activo (cuando el paciente se involucra activamente en su problema haciendo algo) predicen un aumento de la CVRS, mientras que las estrategias de afrontamiento pasivo (cuando el paciente no hace nada por mejorar o resolver sus problemas, reaccionando con inhibición) predicen su disminución.

En lo que concierne al Apoyo Social, el análisis correlacional muestra que se asocia a un aumento en la Función Física, de forma que los pacientes con mayor apoyo social encuentran menores limitaciones en la actividad física de su vida diaria. Recuérdese que la Función Física es una de las dimensiones de la CVRS que más deteriorada se encuentra en nuestra muestra. Ello sugiere la posible utilidad de promover actividades físicas en grupo o moduladas por el apoyo social.

En lo que respecta a la Ansiedad, el análisis correlacional muestra que se asocia negativamente con todas las dimensiones de la CVRS. Algunos estudios han puesto de manifiesto la importancia de la salud mental en la enfermedad renal crónica. Por ejemplo, los pacientes en diálisis con mejor percepción de salud mental se adaptan mejor al curso de la enfermedad y al tratamiento⁵². Ello sugiere la relevancia de implantar estrategias para detectar los trastornos de depresión-ansiedad en esta población, lo que mejoraría la CVRS y los propios resultados clínicos.

La principal limitación de nuestro estudio hace referencia al tamaño muestral utilizado, que podría considerarse bajo. No obstante, la investigación fue propuesta a todos los pacientes que cumplían los criterios de inclusión (45) y la mayoría de ellos aceptaron participar en el estudio (39). El principal motivo del número relativamente reducido de participantes utilizado ha residido en nuestro criterio de inclusión de edad (igual o menor de 55 años), lo que redujo drásticamente el número de participantes disponibles. El objetivo de este criterio fue asegurar una comprensión óptima de las pruebas psicológicas, y con ello lograr una mayor validez de nuestros resultados. El impacto de la edad sobre la CVRS está bien documentado, por lo que nuestros resultados no pueden

ser directamente extrapolados a otros rangos de edad. Otra limitación podría radicar en la ausencia de grupo control. No obstante, nuestro objetivo principal ha sido valorar la posibilidad de predecir la CVRS a partir de una serie de variables psicosociales, y no la comparación de dichas variables entre pacientes con enfermedad renal y sujetos normales. Por último, hay que tener en cuenta que nuestro estudio se encuadra en una perspectiva multidimensional biopsicosocial, donde se presupone que la salud y la enfermedad están determinadas por la interacción mutua de diversas variables a distinto nivel (bio-psico-social) y que se pueden explicar desde diversos niveles de análisis. Captar estas sutiles relaciones de mutua influencia es algo muy difícil. Por tanto, el sentido de la causalidad podría ser interactivo o inverso al presentado en nuestro trabajo.

Como conclusión, los resultados del estudio sugieren que la intervención en algunos aspectos psicosociales puede ser de utilidad para mejorar la CVRS de los enfermos renales. En primer lugar, dado que la Depresión ha aparecido con el principal predictor de la CVRS, nuestros resultados muestran la necesidad de que el paciente renal sea evaluado (y tratado, si es necesario) en su estado emocional (incluyendo estados ansiosos o de preocupación excesiva). Esto redundará en un aumento de la CVRS y fomentará secundariamente una mejor adaptación del paciente a su enfermedad, mejorando el pronóstico y la respuesta al tratamiento. La Depresión también se relaciona negativamente con el Optimismo y la Autoeficacia, variables que se han asociado de forma positiva en nuestro estudio a algunos aspectos de la CVRS. En este sentido, actualmente disponemos de intervenciones con eficacia demostrada para tratar simultáneamente la Depresión y mejorar el Optimismo y la Autoeficacia mediante terapias de corte cognitivo-conductual⁵³⁻⁵⁵, que es conocido que redundan en una mejora que se mantiene a largo plazo, disminuyendo también la ansiedad y expectación aprehensiva. Respecto al Apoyo Social, se puede sugerir la implantación de programas de actividad física estimulados por redes de apoyo social (p. ej., involucrar a algún familiar o hacer grupos de pacientes para el desarrollo de programas de actividad). Por último, nuestros resultados también sugieren un importante papel de los mecanismos de afrontamiento en la determinación de la CVRS. La intervención debe ir dirigida a disminuir las estrategias de afrontamiento pasivo (como el Fatalismo o la Indefensión-Desesperanza) y aumentar las estrategias de afrontamiento activo. En este sentido, la Autoeficacia se asocia a un estilo de afrontamiento activo, por lo que la intervención en este aspecto puede redundar secundariamente en una mejora del perfil de afrontamiento.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés potenciales relacionados con los contenidos de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rebollo P, González MP, Bobes J, Saiz P, Ortega F. Interpretación de los resultados de la calidad de vida relacionada con la salud de pacientes en terapia sustitutiva de la insuficiencia renal terminal. *Nefrología* 2000;20:431-9.
2. 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;14:64-8.
3. Ifudu O, Paul HR, Homel P, Friedman EA. Predictive value of functional status for mortality in patients on maintenance hemodialysis. *Am J Nephrol* 1998;18:109-16.
4. López K, García FJ, De Álvaro F, Alonso J. Perceived mental health at the start of dialysis as a predictor of morbidity and mortality in patients with end-stage renal disease (CALVIDIA Study). *Nephrol Dial Transplant* 2004;19:2347-53.
5. Evans R, Manninen D, Garrison L. The quality of life of patients with end-stage renal disease. *N Engl J Med* 1985;312:553-9.
6. Sánchez JM, Montejo AL, Llorca G. Estudio del estado de salud, comorbilidad depresiva y rasgos de personalidad en pacientes en hemodiálisis renal crónica. *Psiquiatr Biol* 2006;13:67-70.
7. Contreras F, Espinosa JC, Esguerra GA. Calidad de vida, autoeficacia, estrategias de afrontamiento y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis. *Psicología y Salud* 2008;18:165-79.
8. Morales R, Salazar E, Flores FJ, Bochicchio T, López AE. Calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes con tratamiento sustitutivo renal: el papel de la depresión. *Gac Méd Méx* 2008;144:91-8.
9. Patel SS, Shah VS, Peterson RA, Kimmel PL. Psychosocial variables, quality of life, and religious beliefs in ESRD patients treated with hemodialysis. *Am J Kidney Dis* 2002;40:1013-22.
10. Shioh-Luan T, Healstead M. Self-care, self-efficacy, depression, and quality of life among patients receiving hemodialysis in Taiwan. *Int J Nurs Stud* 2002;39:245-51.
11. Yarlak A, White M, Yang M, Saris-Baglam R, Bech P, Chistensen T. Measuring the health status burden in hemodialysis patients using the SF-36® health survey. *Qual Life Res* 2011;20:383-9.
12. Páez AE, Jofré MJ, Azpiroz CR, De Bortoli MA. Ansiedad y Depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de diálisis. *Univ Psicol* 2009;8:117-24.
13. Álvarez-Ude F, Rebollo P. Alteraciones psicológicas y de la calidad de vida relacionada con la salud en el paciente con enfermedad renal crónica estadios 3-5 (no en diálisis). *Nefrología* 2008;28:57-62.
14. Odden MC, Whooley MA, Shlipak MG. Depression, stress, and quality of life in persons with chronic kidney disease: the Heart and Soul Study. *Nephron Clin Pract* 2006;103:c1-c7.
15. Jofré R. Factores que afectan a la calidad de vida en pacientes en prediálisis, diálisis y trasplante renal. *Nefrología* 1999;19:84-90.
16. Álvarez-Ude F, Fernández-Reyes MJ, Vázquez A, Mon C, Sánchez R, Rebollo P. Sintomatología física y trastornos emocionales en pacientes en programa de hemodiálisis periódica. *Nefrología* 2001;21:191-9.
17. Gil JM, Garías MJ, Foronda J, Borrego JF, Sánchez Perales MC, Pérez del Barrio J, et al. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes ancianos en hemodiálisis. *Nefrología* 2003;23:528-37.
18. Kimmel PL. Psychosocial factors in dialysis patients. *Kidney Int* 2001;59:1599-613.
19. Pérez AM. Personalidad, Afrontamiento y Apoyo Social. Madrid: UNED-FUE; 1999.
20. McClellan WM, Stanwyck DJ, Anson CA. Social support and subsequent mortality among patients with end-stage renal disease. *J Am Soc Nephrol* 1993;4:1028-34.
21. Kimmel PL, Peterson RA, Weihs KL, Simmens SJ, Alleyne S, Cruz I, et al. Psychosocial factors, behavioral compliance and survival in urban hemodialysis patients. *Kidney Int* 1998;54:245-54.
22. Patel SS, Peterson RA, Kimmel PL. The impact of social support on end-stage renal disease. *Semin Dial* 2005;18:98-102.
23. Bandura A. Self-efficacy. New York: Academic Press; 1994.
24. Brady BA, Tucker CM, Alfino PA, Tarrant DG, Finlayson GC. An investigation of factors associated with fluid adherence among hemodialysis patients: a self-efficacy theory based approach. *Ann Behav Med* 1998;19:339-43.
25. Oka M, Chaboyer W. Influence of self-efficacy and other factors on dietary behaviours in Japanese haemodialysis patients. *Int J Nurs Pract* 2001;7:431-9.
26. Shioh-Luan T. Self-efficacy training for patients with end-stage renal disease. *J Adv Nurs* 2003;43:370-5.
27. Cummings KM, Becker MH, Kirscht JP, Levin NW. Psychosocial factors affecting adherence to medical regimes in a group of hemodialysis patients. *Med Care* 1982;20:567-80.
28. Scheier MF, Carver CS. Dispositional optimism and physical well-being: the influence of generalized outcome expectancies on health. *J Pers* 1987;55:169-210.
29. Chico E. Optimismo disposicional como predictor de estrategias de afrontamiento. *Psicothema* 2002;14:544-50.
30. Martínez-Correa A, Reyes del Paso GA, García-León A, González-Jareño MI. Optimismo/pesimismo disposicional y estrategias de afrontamiento del estrés. *Psicothema* 2006;18:66-72.
31. Symister P, Friend R. The influence of social support and problematic support on optimism and depression in chronic illness: A prospective study evaluating self-esteem as a mediator. *Health Psychol* 2003;22:123-9.
32. Kimmel PL, Weihs K, Peterson RA. Survival in hemodialysis patients: The role of depression. *J Am Soc Nephrol* 1993;4:12-27.
33. Kimmel PL. Depression in patients with chronic renal disease: What we know and what we need to know. *J Psychosom Res* 2002;53:951-6.
34. Lazarus R, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. Nueva York: Springer; 1984. [Spanish version: Martínez Roca, 1986].
35. Baldree K, Murphy S, Powers M. Stress identification and coping patterns in patients on haemodialysis. *Nurs Res* 1982;31:107-12.
36. Calvanese N, Feldman L, Weisinger J. Estilos de afrontamiento y adaptación al tratamiento en pacientes sometidos a hemodiálisis. *Nefrol Latin* 2004;11:49-63.

37. Alonso J, Prieto L, Antó M. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin (Barc)* 1995;104:771-6.
38. Caro I, Ibáñez E. La Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión. *Bol Psicol* 1992;36:43-69.
39. Báñez M. Relación entre percepción de control y adaptación a la enfermedad en pacientes con cáncer de mama [tesis doctoral]. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona; 2002.
40. Pulgar A. Aplicación del modelo Biopsicosocial para la comprensión de la calidad de vida y el pronóstico en el cáncer hematológico [tesis doctoral]. Jaén: Universidad de Jaén; 2010.
41. Otero JM, Luengo A, Romero E, Gómez JA, Castro C. Psicología de la Personalidad. Manual de prácticas. Barcelona: Ariel Practicum; 1998.
42. Ferrero J, Barreto M, Toledo M. Mental Adjustment to Cancer and Quality of Life in Breast Cancer Patients: An Exploratory Study. *Psych Oncol* 1994;3:223-32.
43. Alonso J, Regidor E, Barrio G, Prieto L, Rodríguez C, Fuente L. Valores poblacionales de referencia de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36. *Med Clin (Barc)* 1998;111:410-6.
44. Rodríguez M, Castro R, Oliveira I, Prata C, Morgado T. Quality of life in chronic kidney disease. *Nefrología* 2011;31:91-6.
45. Esquivel C, Prieto J, Robledo J, Ortega R, Martínez J, Velasco V. Calidad de vida y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis. *Med Int Méx* 2009;25:443-9.
46. Seica A, Segall L, Verzan C, Văduva N, Madincea M, Rusoiu S, et al. Factors affecting the quality of life of haemodialysis patients from Romania: a multicentric study. *Nephrol Dial Transplant* 2009;24:626-9.
47. Walters BA, Hays RD, Spritzer KL, Fridman M, Carter WB. Health-related quality of life, depressive symptoms, anemia, and malnutrition at hemodialysis initiation. *Am J Kidney Dis* 2002;40:1185-94.
48. Lopes A, Bragg J, Young E, Goodkin D, Mapes D, Combe C, et al. Depression as a predictor of mortality and hospitalization among hemodialysis patients in the United States and Europe. *Kidney Int* 2002;62:199-207.
49. Kimmel PL, Peterson R, Weihs K, Simmens S, Alleyne S, Cruz I, et al. Multiple measurements of depression predict mortality in a longitudinal study of chronic hemodialysis patients. *Kidney Int* 2000;57:2093-8.
50. Maruta T, Colligan RC, Malinchoc M, Oxford KP. Optimism-Pessimism assessed in the 1960s and Self-reported health status 30 years later. *Mayo Clin Proc* 2002;77:748-3.
51. Lyubomirsky S. Why are some people happier than others? The role of cognitive and motivational factors in well-being. *Am Psychol* 2001;56:239-49.
52. Ruiz B, Basabe N, Fernández E, Baños C, Nogales M, Echebarri M. Vivir en diálisis: estrategias de afrontamiento y calidad de vida. *Metas de Enfermería* 2008;11:27-32.
53. Seligman MEP. Learned optimism. Sydney: Random House Australia; 1990. [Spanish version: Ed. Atlántida, 1991].
54. Seligman MEP, Steen TA, Park N, Peterson C. Positive Psychology progress: Empirical validation of interventions. *Am Psychol* 2005;60:410-21.
55. Lyubomirsky S, King LA, Diener E. The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psych Bull* 2005;131:803-55.

6.2. Estudio 2: Influencia de los factores emocionales sobre el informe de síntomas somáticos en pacientes en hemodiálisis crónica: relevancia de la ansiedad.

Seguidamente se presenta la versión completa del artículo en su versión en español:

Perales-Montilla C.M., Duschek, S., y Reyes-del Paso, G.A. (2013). Influencia de los factores emocionales sobre el informe de síntomas somáticos en pacientes en hemodiálisis crónica: relevancia de la ansiedad. *Nefrología*, 33, 816-825.

Link para la versión en español del artículo:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952013000700009

Link para la versión en inglés del artículo:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24241369>

Influencia de los factores emocionales sobre el informe de síntomas somáticos en pacientes en hemodiálisis crónica: relevancia de la ansiedad

Carmen M. Perales-Montilla¹, Stefan Duschek², Gustavo A. Reyes-del Paso¹

¹ Departamento de Psicología. Universidad de Jaén (España)

² Departamento de Psicología. UMIT - University for Health Sciences, Medical Informatics and Technology, Hall in Tirol (Austria)

Nefrología 2013;33(6):816-25

doi:10.3265/Nefrologia.pre2013.Aug.12097

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la prevalencia de distintos tipos de síntomas somáticos en pacientes en hemodiálisis crónica en comparación con un grupo control y analizar la capacidad predictiva de algunas variables psicológicas (ansiedad, depresión, apoyo social, autoeficacia y estrategias de afrontamiento) sobre el informe de estos síntomas. **Método:** Cuarenta y seis pacientes en tratamiento con diálisis y 30 personas sin enfermedad relevante equiparadas en variables sociodemográficas fueron evaluadas mediante medidas de autoinforme. Las relaciones entre los síntomas somáticos y las variables consideradas como predictoras se analizaron mediante correlaciones bivariadas y análisis de regresión múltiple. **Resultados:** Los pacientes mostraron niveles de síntomas somáticos muy por encima de los valores obtenidos en el grupo control, especialmente en síntomas inmunológicos, cardiovasculares, gastrointestinales y piel-alergia. La ansiedad, con una asociación positiva, es el principal predictor independiente de la mayoría de las categorías de síntomas, llegando a explicar el 24,9 % ($p < 0,0001$) de la varianza en el total de síntomas informados. La depresión, el grado de preocupación y las estrategias de afrontamiento pasivo (indefensión-desesperanza y fatalismo) también se asociaron a mayores niveles de síntomas somáticos. Por el contrario, la estrategia de afrontamiento activo del espíritu de lucha, la autoeficacia (capacidad de afrontamiento) y el apoyo social se asociaron a menores niveles de síntomas. **Conclusiones:** Estos resultados tienen implicaciones clínicas respecto a los aspectos en los que debe orientarse la intervención psicológica destinada a mejorar la sintomatología en pacientes en hemodiálisis crónica y sugieren que las variables psicológico-emocionales pueden explicar algunos de los síntomas sin etiología clara en el enfermo renal.

Palabras clave: Hemodiálisis crónica. Síntomas somáticos. Ansiedad. Depresión. Autoeficacia. Apoyo social. Estrategias de afrontamiento.

The influence of emotional factors on the report of somatic symptoms in patients on chronic haemodialysis: the importance of anxiety

ABSTRACT

Objective: To evaluate the presence of different somatic symptoms in patients undergoing chronic haemodialysis in comparison with a control group and to analyze the predictive capacity of some psychological variables (namely anxiety, depression, social support, self-efficacy and stress-coping strategies) on the reporting of these symptoms. **Method:** 46 patients undergoing dialysis treatment and 30 individuals without relevant illness matched in socio-demographics variables were evaluated with self-reported measures. Relationships between somatic symptoms and predictor variables were analysed through bivariate correlations and multiple regression analysis. **Results:** Patients showed values of somatic symptom much greater than controls, especially concerning immunological, cardiovascular, gastrointestinal and skin-allergy symptoms. Anxiety, with a positive association, is the main independent predictor of most of the symptom categories, explaining up to 24.9% ($p < .0001$) of variance in the total number of reported symptoms. Depression, level of worry, and passive coping-strategies (helplessness-hopelessness and fatalisms) were also associated with higher levels of somatic symptoms. Contrarily, the active coping strategy of fighting spirit, self-efficacy (coping capacity) and social support were associated with lower levels of symptoms. **Conclusions:** These results have clinical implications with respect to the aspects in which psychological interventions aimed to reduce somatic symptoms in chronic dialysis should be based and suggest that psychological-emotional variables could explain some of the symptom without clear aetiology in the renal patient.

Keywords: Chronic haemodialysis. Somatic symptoms. Anxiety. Depression. Self-efficacy. Social support. Coping Strategies.

Correspondencia: Gustavo A. Reyes del Paso

Departamento de Psicología.

Universidad de Jaén. Campus de las Lagunillas, s/n, Edificio C-5.

Jaén 23071 (España).

greyes@ujaen.es

INTRODUCCIÓN

El estrés y las variables psicosociales asociadas a este (eventos vitales, ansiedad, depresión, apoyo social, estrategias de

afrontamiento, etc.) se asocian a una mayor morbilidad y mortalidad por diversas enfermedades¹⁻⁴. Muchas de estas variables se pueden integrar en el factor disposicional denominado afectividad negativa (reformulación moderna del concepto tradicional de neuroticismo), que puede ser definido como una dimensión general de malestar emocional y predisposición a experimentar emociones negativas (disgusto, ansiedad, tristeza, hostilidad-ira, culpabilidad, miedo, depresión, insatisfacción con uno mismo, mayor autocrítica, sesgo negativo en la valoración de uno mismo, del mundo y el futuro, etc.)^{2,3}. Este rasgo y sus factores asociados predicen una mayor frecuencia de quejas somáticas, el desarrollo de trastornos mentales y enfermedades físicas, el uso de los servicios médicos, la calidad de vida, la longevidad, un mayor número de eventos vitales negativos, peores hábitos de salud, etc.^{1-3,5}. Los estados de estrés y las emociones negativas (ansiedad y depresión) pueden intensificar y empeorar el curso y la evolución de la enfermedad, interferir con su tratamiento y modular la percepción de los síntomas, aumentando significativamente la morbilidad y la mortalidad^{1,4}.

Diversos mecanismos mediadores pueden explicar la mayor presencia de síntomas en las personas de alta afectividad negativa: 1) Esta se asocia con una mayor reactividad a los factores de estrés a nivel cardiovascular, neuroendocrino e inmunológico, conduciendo a una mayor probabilidad de enfermar^{1,6}. 2) Las personas con alta afectividad negativa perciben con mayor frecuencia e intensidad los síntomas somáticos. Esto puede deberse a una interacción de factores como: una mayor atención a los síntomas (hipervigilancia o «escaneo» interoceptivo); interpretación de estos de forma más negativa, dándoles más importancia y exagerando su significación (mayor aprensión); mayor tendencia a quejarse y a sobrerreaccionar a los síntomas; etc.². Por último, también se puede dar la cadena causal opuesta, es decir, que los problemas de salud hagan a la persona más neurótica y ansiosa, aumentando así su afectividad negativa².

La enfermedad renal crónica (ERC) avanzada está intrínsecamente asociada con un nivel considerable de estrés: incertidumbre sobre la supervivencia, dependencia de la tecnología médica y las sesiones de diálisis con lo que ello conlleva (viajes, renuncia a otras actividades, etc.), que pueden llegar a ser vistos como una situación de dependencia, además del estrés inherente a las sesiones de diálisis, las graves restricciones dietéticas, la interferencia de la enfermedad en el funcionamiento adaptativo y la calidad de vida⁷, los efectos secundarios de la medicación, el severo deterioro físico^{8,9}, etc.

En pacientes en hemodiálisis es conocida la influencia de los factores psicológicos^{9,10} y su interacción con la sintomatología somática¹¹. Por ejemplo, en un estudio prospectivo se siguió longitudinalmente durante 4 años a pacientes en hemodiálisis, encontrándose que los pacientes con alto neuroticismo (es decir, mayor afectividad negativa) mostraron una tasa de mortalidad un 38 % mayor que los de bajo neuroticismo, después de controlar la edad, el estatus de diabetes, el nivel de hemoglobina, etc.¹². Dentro del concepto de

«conducta de enfermedad» (que hace referencia a la forma particular en la que una persona responde a sus signos corporales y a las condiciones bajo las cuales percibe estos signos como anormales), los síntomas físicos son un elemento central, tanto por su relevancia como por la multiplicidad de agentes implicados en ellos¹³.

En pacientes en hemodiálisis la mayoría de los síntomas se explican por mecanismos etiopatogénicos bien establecidos¹⁴. No obstante, muchos pacientes adecuadamente dializados, con buenos niveles de hematocrito y un buen control bioquímico continúan presentando molestias físicas «residuales» que afectan a su bienestar, para las que no se encuentra una etiología clara¹¹ y que no responden adecuadamente a los tratamientos prescritos¹⁵. La relevancia asignada al deterioro físico del enfermo renal se puede ilustrar en la gran proliferación de literatura sobre la calidad de vida relacionada con la salud^{7,16-18}, que muestra como los problemas físicos del enfermo renal modulan significativamente las valoraciones que realiza de su condición y capacidad adaptativa. Dentro de este contexto, existen pocos estudios que hayan analizado la prevalencia de los distintos tipos de síntomas físicos en pacientes de hemodiálisis, así como la posible relevancia de los factores psicológico-emocionales en su determinación¹⁹. Ello puede conducir a una infravaloración y un tratamiento deficiente de esta sintomatología.

En este contexto, es relevante la aportación que puede realizar la psicología de la salud⁹ para la atención integral del paciente en hemodiálisis, identificando las variables psicosociales que pueden afectar al informe de síntomas somáticos. En este estudio nos hemos centrado en la ansiedad, la depresión, el apoyo social, la autoeficacia y las estrategias de afrontamiento.

La ansiedad y la depresión (elementos centrales del concepto de afectividad negativa) son frecuentes en los enfermos renales¹⁰. La depresión se expresa como un estado de ánimo triste, pérdida de interés, anhedonia, sentimientos de culpabilidad, baja autoestima, trastornos del sueño y del apetito, baja energía, falta de concentración, etc. Estos problemas pueden convertirse en crónicos o recurrentes, y conducir a una disminución sustancial de la capacidad de la persona para hacerse cargo de sus responsabilidades cotidianas⁷. En enfermos renales existe la particularidad de que los problemas urémicos se solapan con los síntomas depresivos, por lo que hay que tener especial cuidado para su diagnóstico, debiéndose centrar este especialmente en síntomas de tipo cognitivo. Su etiología se ha asociado a las numerosas pérdidas y limitaciones a que tiene que hacer frente el paciente¹⁰, siendo el principal predictor de la calidad de vida en esta población^{7,20}. La depresión presenta una prevalencia del 20 % al 30 % en pacientes con diálisis²¹. Respecto a la ansiedad, es un estado emocional negativo evocado ante situaciones que implican peligro o amenaza. La ansiedad suele estar presente en pacientes en hemodiálisis, dada la continua incertidumbre que rodea la vida de los pacientes y las nume-

originales

rosas situaciones que han de afrontar. La ansiedad se ha asociado a una menor calidad de vida, es mayor en enfermos de más edad y está incrementada en los primeros meses de hemodiálisis²². Presenta una prevalencia del 27 % en pacientes con diálisis⁹. Estos trastornos emocionales (depresión/ansiedad) parecen estar asociados a una serie de síntomas físicos no específicos, que repercuten de forma significativa en el bienestar del enfermo renal¹² y han demostrado su capacidad como predictores independientes de supervivencia.

El apoyo social consiste en la obtención por parte del individuo de recursos (materiales, cognitivos y afectivos) a partir de su interacción con las demás personas o «fuentes» de apoyo. Estos recursos reducen la percepción de amenaza, los estados emocionales negativos, las respuestas fisiológicas ante el estrés, y permiten un afrontamiento más eficaz de las situaciones estresantes^{6,18}. En enfermos renales se ha mostrado su efecto protector, mejorando la calidad de vida, la adaptación a la enfermedad, la percepción de la sintomatología asociada a los problemas de salud mental, la adhesión al tratamiento y la supervivencia^{9,18}.

La autoeficacia es la creencia que tiene una persona sobre su grado de capacidad para realizar acciones conducentes a la obtención de los resultados deseados²³. En enfermos renales se ha asociado con la disminución de la sintomatología física y psicológica, y la adhesión al tratamiento²⁴.

El afrontamiento hace referencia a las estrategias habituales que utiliza el individuo para enfrentarse al estrés y resolver los problemas cotidianos²⁵. La hemodiálisis implica un proceso de deterioro físico continuo de varios años⁹, lo que genera

sentimientos de limitación y desesperanza en los pacientes. El afrontamiento que se haga de estas situaciones determinará el grado en que la enfermedad afectará a la vida del paciente, a la adaptación y ajuste a la enfermedad, y al estrés resultante de las demandas que se han de afrontar. En pacientes en hemodiálisis el afrontamiento interviene significativamente en la adaptación a la enfermedad y en la adhesión al tratamiento^{16,24}.

Los objetivos de este estudio son: a) evaluar el informe de distintos tipos de síntomas somáticos en pacientes en hemodiálisis, en comparación con un grupo control equiparado en las principales variables sociodemográficas, y b) explorar la asociación y capacidad predictiva de algunas variables psicológicas (ansiedad, depresión, autoeficacia, apoyo social y estrategias de afrontamiento) sobre el autoinforme de síntomas somáticos, controlando para ello el efecto de la edad y el tiempo en diálisis. Los resultados del estudio pueden ser de utilidad para entender los síntomas que presentan los pacientes, así como para optimizar posibles intervenciones psicológicas destinadas a disminuir la sintomatología del paciente en diálisis.

MÉTODO

Participantes

La muestra estuvo formada por 46 pacientes en hemodiálisis crónica. El tipo de diálisis recibida fue *on line*, con tres sesiones semanales de cuatro horas de duración (y una sesión extra para pacientes con sobrepeso). Las características sociodemográficas y clínicas de la muestra se exponen en la tabla

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de la muestra utilizada

VARIABLES	n	%	VARIABLES	n	%
Edad (años)			Tiempo en diálisis (años)		
20 a 29	1	2,17	0 a 5	24	52,17
30 a 39	8	17,39	6 a 10	9	19,56
40 a 49	25	54,33	11 a 20	9	19,56
≥ 50	12	26,08	≥ 21	4	8,69
Sexo			Causas de la IRC		
Varón	33	71,73	Glomerulonefritis crónica	14	30,43
Mujer	13	28,26	Vascular	9	19,56
Nivel de estudios			Diabetes mellitus	6	13,04
Sin estudios	5	10,86	Poliquistosis renal	7	15,21
Primarios	28	60,86	Pielonefritis renal	6	13,04
Secundarios	7	15,21	No filiada	4	8,69
Universitarios	6	13,04	Trasplantado anteriormente		
			No	31	67,39
			Sí	15	32,60

IRC: insuficiencia renal crónica.

1. Los criterios de inclusión fueron: edad igual o menor de 60 años, llevar en tratamiento con diálisis más de seis meses, no haber padecido recientemente (últimos seis meses) situaciones clínicas graves (ingresos hospitalarios prolongados, obstrucción reciente del acceso vascular) y no padecer trastorno psiquiátrico o discapacidad intelectual. Estos criterios se seleccionaron para asegurar una adecuada comprensión de los instrumentos de evaluación utilizados, una mayor capacidad para mantener la atención, y para reducir la posibilidad de que el estado clínico del paciente pudiera interferir en los resultados. La investigación fue propuesta al 100 % de los pacientes disponibles en el distrito sanitario (Unidad de Hemodiálisis del Hospital Médico Quirúrgico, Centro de Hemodiálisis de Santa Catalina, NefroLinares y Centro de Diálisis Playa de la Victoria) que cumplían los criterios de inclusión (58 pacientes). De estos, 46 (79,3 %) aceptaron finalmente participar en la investigación. Durante el curso del estudio 5 pacientes (8,6 %) presentaron situaciones clínicas relevantes y abandonaron el estudio. El grupo control estuvo formado por 30 participantes sin enfermedad física relevante, equiparados en edad ($45,33 \pm 8,38$ años), género (7 mujeres y 23 varones) y nivel educativo (4 sin estudios, 18 con estudios primarios, 4 con estudios secundarios y 4 universitarios) con el grupo de pacientes.

Instrumentos de medida

Se administraron los siguientes instrumentos:

Escala de Síntomas Somáticos-Revisada (ESS-R)²⁶. Es una forma revisada de la versión anterior de 1987, diseñada para obtener una evaluación de la salud física, correspondiente a los sistemas somatofisiológicos más relevantes. Contiene 90 ítems con formato de respuesta tipo Likert de 5 puntos (rango de 0 a 4, a mayor puntuación, mayores síntomas somáticos), relacionados con la incidencia en el último año de síntomas somáticos autoinformados, que se clasifican según las siguientes subescalas: Inmunológico General (cansancio, fatiga), Cardiovascular (palpitaciones, taquicardias, dolor en el pecho), Respiratorio (respiración dificultosa, sensación de ahogo, dolor de garganta), Gastrointestinal (molestias en el estómago, dificultades de digestión, náuseas), Neurosensorial (mareos, sensación general de debilidad, dolores abdominales), Piel-Alergia (picores, escozor en la piel), Musculoesquelético (presencia de dolores, calambres, contracturas), Reproductor femenino (dolores y molestias relacionadas con el período) y Genitourinario (dificultad de micción, molestias y dolores genitales). Las dos últimas subescalas han sido eliminadas del estudio. La Genitourinaria está relacionada con la excreción de orina, algo intrínsecamente alterado en la ERC. En cuanto al Reproductor femenino, solo es aplicable a mujeres fértiles. También se obtiene una puntuación total con la suma de todos los síntomas informados. En cuanto

a sus propiedades psicométricas, se han encontrado niveles aceptables de consistencia interna para cada subescala (el coeficiente α de Cronbach oscila entre 0,79 y 0,84) y una alta validez predictiva en relación con otros indicadores de salud física, tales como autoinformes sobre enfermedades y criterios externos de salud como diagnósticos clínicos²⁶.

Escala de Preocupaciones y Autoeficacia de Báñez (2002)²⁷. Esta escala fue desarrollada para analizar las creencias que tienen los enfermos, acerca de sus preocupaciones y habilidades para manejar determinadas situaciones vitales, relacionadas con: la enfermedad, la familia, el trabajo, la actividad social y las finanzas. Consta de 25 ítems con formato de respuesta tipo Likert de 4 puntos (rango de 0 a 3, a mayor puntuación, mayor grado de preocupación o grado de autoeficacia). Se obtienen dos tipos de puntuaciones: una sobre el grado de preocupación por las distintas situaciones planteadas, y otra respecto al grado en que la persona se siente capaz de afrontar esas situaciones (es decir, grado de autoeficacia). La consistencia interna de las subescalas oscila entre 0,71 y 0,86²⁸.

Escala de Ansiedad y Depresión en Hospital (HAD), en la versión española de Caro e Ibáñez²⁹. Esta escala evalúa los niveles de ansiedad y depresión sin tener en cuenta síntomas de tipo somático, por lo que limita las posibilidades de que los síntomas propios de la enfermedad contribuyan a las puntuaciones. Consta de 14 ítems con formato de respuesta tipo Likert de 4 puntos (rango de 0 a 3), con diferentes formulaciones de respuesta. Integrado por dos subescalas: una de ansiedad (ítems impares) y otra de depresión (ítems pares). La escala tiene una elevada consistencia interna, con un coeficiente α de Cronbach de 0,82 para la subescala de ansiedad y de 0,84 para la subescala de depresión.

Escala de Apoyo Social (AS-25)³⁰. El objetivo de esta escala es cuantificar la disponibilidad de apoyo social. En ella el propio paciente indica el nivel de apoyo recibido. Consta de 25 ítems con formato de respuesta tipo Likert de 4 puntos (rango de 1 a 4, a mayor puntuación, mayor grado de apoyo social). La consistencia interna del instrumento según el coeficiente α de Cronbach es de 0,87.

Escala de Estrategias de Afrontamiento o Ajuste Mental³¹. Esta escala evalúa el grado de ajuste del paciente a su enfermedad. Se ha utilizado frecuentemente en enfermos de cáncer, por lo que para su adaptación a nuestra muestra se han eliminado tres ítems del instrumento. Consta de 38 ítems con formato de respuesta tipo Likert de 4 puntos (rango de 1 a 4, a mayor puntuación, mayor grado de estrategia de afrontamiento). Está compuesta por 4 subescalas que evalúan las estrategias de Espíritu

de Lucha (respuesta de afrontamiento activo, donde el paciente desea luchar contra la enfermedad de forma optimista), Preocupación Ansiosa (constante preocupación por el diagnóstico e incertidumbre sobre el control que se puede ejercer), Indefensión (desesperanza, sentimiento de no poder hacer nada) y Fatalismo (acepta el diagnóstico, pero con resignación fatalista). La consistencia interna de las subescalas oscila entre 0,55 y 0,80.

Procedimiento

Para la selección de los pacientes se contactó con los centros de diálisis de la provincia de Jaén (Unidad de Hemodiálisis del Hospital Médico Quirúrgico, Centro de Hemodiálisis de Santa Catalina, NefroLinares y Centro de Diálisis Playa de la Victoria). Una vez aprobado el protocolo por la dirección de los centros, los nefrólogos seleccionaron a los pacientes que cumplían los criterios de inclusión. A estos pacientes se les explicó los objetivos del estudio y aquellos que aceptaron participar firmaron un consentimiento informado. La recogida de información respecto a las variables sociodemográficas y clínicas se realizó a través de una entrevista con el paciente. A continuación se entregó un cuadernillo con los cuestionarios utilizados en el estudio según un orden contrabalanceado. La recogida de datos se realizó durante los meses de abril a julio de 2012.

Análisis estadístico

El análisis de las posibles diferencias en síntomas somáticos entre los pacientes y los participantes controles se realizó mediante pruebas *t-Student* para muestras independientes.

El análisis de las relaciones entre las variables consideradas predictoras (ansiedad, depresión, estrategias de afrontamiento, apoyo social, grado de preocupación y autoeficacia) y las variables definidas como dependientes (síntomas somáticos) se realizó en un primer lugar mediante un análisis bivariado exploratorio a partir de correlaciones de Pearson. En segundo lugar, se realizó un análisis de regresión múltiple para cada una de las categorías de síntomas, en el que se controló el efecto de las variables edad y tiempo en diálisis. Este análisis de regresión se realizó siguiendo el método de los pasos sucesivos; en él se introdujeron las variables predictoras, que mostraron en el análisis bivariado previo asociaciones significativas con la variable dependiente. Estos análisis de regresión han generado una r^2 (ajustada en función del número de grados de libertad), como índice de la capacidad predictiva del modelo, y unos coeficientes β estandarizados, como valor de la pendiente de la línea de regresión. El nivel de significación se ha fijado en $p < 0,05$. Los datos se han analizado con el programa estadístico SPSS 19.0.

RESULTADOS

Diferencias de grupo en síntomas somáticos

Las medias y desviaciones típicas de las diferentes categorías de síntomas somáticos aparecen recogidas en la tabla 2. Los niveles mostrados por los pacientes quedan muy por encima de los obtenidos en el grupo control. El resultado de la comparación de medias ha sido significativo para todas las categorías, excepto la Respiratoria y la Neurosensorial. Las mayores diferencias se observan para las categorías Inmunológica, Cardiovascular, Gastrointestinal y Piel-Alérgica.

Tabla 2. Medias y desviaciones típicas de las categorías de síntomas

Síntomas somáticos	Enfermos renales		Grupo control		t-Student	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	t	Sig.
Inmunológico	10,76	6,27	5,30	3,37	4,36	0,000
Cardiovascular	10,78	7,68	4,90	6,62	3,43	0,001
Respiratorio	8,52	8,04	7,66	6,16	0,495	0,622
Gastrointestinal	13,19	8,33	5,56	4,95	4,51	0,000
Neurosensorial	11,78	8,32	8,50	5,81	1,87	0,064
Musculoesquelético	15,36	8,69	11,23	7,69	2,11	0,038
Piel-Alérgica	12,30	7,66	6,13	4,65	3,95	0,000
Total de síntomas	82,72	46,13	49,30	22,14	3,69	0,000

Medias y desviaciones típicas de las categorías de síntomas evaluados con la Escala de Síntomas Somáticos-Revisada (ESSR) para el grupo de enfermos renales crónicos y el grupo control. Se incluye también el resultado de los análisis de comparación de medias para muestras independientes (valores t y p).

Tabla 3. Correlaciones entre los distintos síntomas somáticos y las variables psicosociales

	IG	CV	RS	GI	NS	ME	PA	TOTAL
Ansiedad	0,430 ^b	0,493 ^b	0,520 ^b	0,333 ^a	0,443 ^b	0,656 ^b	0,257	0,538 ^b
Depresión	0,319 ^a	0,412 ^b	0,421 ^b	0,227	0,333 ^a	0,472 ^b	0,209	0,410 ^b
Grado de Preocupación	0,249	0,204	0,176	0,316 ^a	0,236	0,419 ^b	0,155	0,303 ^a
Grado de Autoeficacia	-0,220	-0,102	-0,345 ^a	-0,071	-0,081	-0,262	-0,036	-0,190
Optimismo	-0,147	-0,018	-0,064	-0,112	-0,108	-0,280	-0,167	-0,154
Apoyo Social	-0,287	-0,242	-0,370 ^a	-0,137	-0,208	-0,291 ^a	-0,150	-0,286
Espíritu de Lucha	-0,362 ^a	-0,088	-0,294 ^a	-0,287	-0,143	-0,392 ^b	-0,288	-0,315 ^a
Indefensión-Desesperanza	0,246	0,145	0,147	0,154	0,294 ^a	0,390 ^b	0,156	0,264
Fatalismo	0,181	0,127	0,190	0,019	0,310 ^a	0,392 ^b	0,208	0,247
Preocupación Ansiosa	-0,069	-0,043	0,050	-0,041	0,127	0,046	-0,119	-0,022

CV: Cardiovascular; GI: Gastrointestinal; IG: Inmunológico General; ME: Musculoesquelético; NS: Neurosensorial; PA: Piel Alérgica; RS: Respiratorio.

TOTAL = suma de todos los síntomas informados.

^a $p < 0,5$; ^b $p < 0,01$.

Análisis correlacional bivariado

En la tabla 3 se presentan las correlaciones obtenidas entre las categorías de síntomas somáticos y las variables psicosociales tomadas como predictoras. Los resultados muestran correlaciones positivas entre las diferentes categorías de síntomas y las medidas de Ansiedad, Depresión, Grado de Preocupación y las estrategias de afrontamiento de la Indefensión-Desesperanza y Fatalismo. La Ansiedad, y en menor medida la Depresión, son las variables que en mayor medida se asocian con las distintas categorías de síntomas, con significaciones de $p < 0,01$ en la mayoría de las correlaciones. También se han obtenido asociaciones negativas significativas entre algunas categorías de síntomas y la estrategia de afrontamiento del Espíritu de Lucha, la Autoeficacia (es decir, grado de capacidad de afrontamiento) y el Apoyo Social. La única categoría de síntomas que no ha mostrado asociación con las variables psicosociales ha sido la referente a Piel-Alergia.

Análisis de regresión multivariado

Los resultados del análisis de regresión múltiple para la predicción de los síntomas somáticos, una vez controlado el efecto de la edad y el tiempo en diálisis (ninguna de estas variables se asoció significativamente al informe de síntomas), se presentan en la tabla 4. Como puede observarse, solo se obtienen modelos de regresión compuestos por una sola variable, y en todos los casos esta variable es la Ansiedad. De esta forma, la mayor Ansiedad predice significativamente un aumento en los síntomas somáticos autoinformados de tipo Musculoesquelético, Respiratorio, Cardiovascular, Inmunológico, Neurosensorial y Gastrointestinal, así como el total de síntomas informados. Excepto para los síntomas Gastrointestinales ($p = 0,027$), la magnitud de estas asociaciones

es bastante alta, con niveles de significación por debajo de 0,003. Una vez controlado estadísticamente el efecto de la Ansiedad en los primeros modelos de regresión comentados anteriormente (y, por tanto, retirada la varianza compartida entre la Ansiedad y las restantes variables tomadas como predictoras), no aparece ningún segundo modelo de regresión capaz de aumentar significativamente la capacidad predictiva de la Ansiedad por sí sola. Se pierde por tanto la capacidad predictiva de las restantes variables psicosociales que mostraron asociaciones significativas en el análisis correlacional bivariado.

DISCUSIÓN

Nuestro primer objetivo era conocer los síntomas somáticos más frecuentemente informados por los pacientes renales en tratamiento con diálisis, en comparación con un grupo control equiparado en las principales variables sociodemográficas. A excepción de los síntomas de tipo respiratorio, todas las demás categorías de síntomas evaluadas con la ESS-R presentan puntuaciones muy superiores en los pacientes renales respecto al grupo control. Las diferencias son especialmente marcadas (llegando a superar el doble de puntuación) en las categorías Gastrointestinal, Inmunológica, Cardiovascular y Piel-Alergia. Estos síntomas podrían explicarse en parte por el efecto a largo plazo de la anemia, la desnutrición y las complicaciones cardiovasculares típicas del enfermo renal³², que conllevan quejas frecuentes de falta de energía, deterioro muscular y esquelético, desaliento y fatiga³³. Las dosis insuficientes de diálisis pueden favorecer la anorexia, las náuseas, el hiperparatiroidismo y la aparición de síntomas en la piel, como el prurito¹⁴. Por otra parte, el mayor informe de estos síntomas también puede estar relacionado con las complicaciones del tratamiento de diálisis. Durante las sesiones de

Tabla 4. Resultados del análisis de regresión múltiple para la predicción de los síntomas somáticos

Variable dependiente	Variable predictora	β	r^2	t	p
Inmunológico	Ansiedad	0,434	0,174	30,200	0,003
Cardiovascular	Ansiedad	0,493	0,189	30,670	0,001
Respiratorio	Ansiedad	0,520	0,253	40,033	0,000
Gastrointestinal	Ansiedad	0,332	0,051	20,285	0,027
Neurosensorial	Ansiedad	0,445	0,153	30,243	0,002
Músculo-esquelético	Ansiedad	0,657	0,414	50,759	0,000
Total de síntomas	Ansiedad	0,539	0,249	40,174	0,000

β : valor de la pendiente de la línea regresión; r^2 : índice de capacidad predictiva del modelo; t: estadístico t-Student; p: probabilidad.

hemodiálisis son frecuentes los episodios de hipotensión, calambres musculares, náuseas, vómitos, dolor de cabeza, dolor en el pecho, y el riesgo de infecciones del acceso vascular. El sufrimiento de este tipo de complicaciones durante la diálisis ha podido contribuir también al mayor informe de síntomas somáticos en los pacientes renales crónicos.

Las diferencias en síntomas son menos acusadas en las categorías Musculo-esquelética y Neurosensorial. Hay que hacer notar que los síntomas Musculo-esqueléticos han sido los más frecuentemente informados por la muestra de enfermos renales. No obstante, también han sido los más informados por los participantes controles, lo que ha conllevado que las diferencias de grupo no sean de las más llamativas. La mayor frecuencia de síntomas Musculo-esqueléticos en los pacientes renales, en comparación con otros tipos de síntomas, está de acuerdo con la literatura existente, que indica que entre las molestias del enfermo renal las más comunes son las Musculo-esqueléticas^{34,35}. La alta prevalencia de esta sintomatología puede explicarse a partir de las alteraciones metabólicas del calcio que sufre el enfermo renal, asociadas a patologías como la osteodistrofia renal.

Nuestro segundo objetivo era identificar las variables psicosociales que pudieran ser predictoras significativas del nivel de síntomas somáticos. Estudios previos han mostrado que la edad y el tiempo en diálisis pueden afectar a los síntomas que presentan los pacientes³⁶, por lo que hemos realizado un control estadístico de su efecto. No obstante, en nuestro estudio la edad y el tiempo en diálisis no predicen el informe de síntomas somáticos, quizás por la limitación impuesta por nuestro criterio de edad (menor o igual a 60 años). Los resultados muestran claramente que la ansiedad es el principal predictor de la mayoría de las categorías de síntomas somáticos evaluados, asociándose positivamente a estos y llegando a explicar el 24,9 % de la varianza en el total de síntomas informados. Diferenciando las distintas categorías de síntomas y de mayor a menor poder explicativo, la ansiedad explica el 41,4 % de la varianza en los síntomas Musculo-esqueléticos, el 25,3 % en los síntomas Respiratorios, el 18,9 % en los Cardiovasculares, el 17,4 % en los

Inmunológicos, el 15,3 % en los Neurosensoriales, y el 5,1 % en los Gastrointestinales. De esta forma, la ansiedad aumenta muy significativamente la mayoría de los síntomas evaluados, excluyendo únicamente los relacionados con la Piel-Alergia. Estos resultados son congruentes con estudios previos, que han mostrado que la ansiedad puede favorecer algunas complicaciones en los enfermos renales, como la hipertensión.

La asociación entre ansiedad y mayor presencia de síntomas se podría explicar a partir de los mismos mecanismos comentados en la introducción (la ansiedad es uno de los componentes esenciales de la afectividad negativa)⁴. En primer lugar, los correlatos fisiológicos (por ejemplo, hiperactivación simpática, relacionada con los síntomas Respiratorios y Cardiovasculares), somáticos (tensión muscular, relacionada con los síntomas Musculo-esqueléticos) y neuroendocrinos (mayor secreción de catecolaminas y cortisol, relacionados con los síntomas Inmunológicos) de la ansiedad pueden incrementar directamente la presencia de síntomas. En segundo lugar, es conocido que los sujetos ansiosos experimentan la estimulación dolorosa con mayor intensidad^{37,38}, disminuyendo la ansiedad el umbral del dolor³⁹. En este sentido, es conocida la existencia de un círculo vicioso, mediante el cual el dolor aumenta el grado de ansiedad y esta a su vez incrementa la percepción de dolor⁴⁰. Esta línea de evidencia no se limita al dolor; varios estudios han mostrado que la ansiedad aumenta la percepción de diverso tipo de síntomas². Estos estudios muestran que la ansiedad puede aumentar la percepción de síntomas a través de una mayor focalización atencional interoceptiva, la amplificación de estas percepciones, y su interpretación en términos más negativos (sesgo atencional e interpretativo). Los mecanismos comentados anteriormente no son mutuamente excluyentes, sino que pueden ser complementarios y actuar simultáneamente. De esta forma, los pacientes en tratamiento con diálisis con mayores niveles de ansiedad, o en general con presencia de mayor afectividad negativa, son los que muestran mayor limitación en su capacidad funcional relacionada con su salud⁷. A tenor de nuestros resultados, y teniendo en cuenta las peculiaridades clínicas del enfermo renal, se debe contemplar la posibilidad de que la ansiedad pueda explicar

parte de las molestias físicas para las que no se encuentra etiología clara en el enfermo renal.

El análisis bivariado exploratorio muestra que la depresión se asocia positivamente a la sintomatología Musculoesquelética, Respiratoria, Cardiovascular, Neurosensorial, Inmunológica y al total de síntomas somáticos. En la literatura es ampliamente reconocida la asociación entre depresión y alteraciones en los sistemas inmunológico y cardiovascular^{1,15}. Específicamente en los pacientes en diálisis, se han encontrado asociaciones significativas entre depresión, parámetros inmunológicos y mortalidad²¹. Los procesos infecciosos, en asociación con la disfunción inmune, son altamente relevantes, constituyendo la principal causa de morbilidad y la segunda causa de mortalidad entre pacientes en diálisis⁴¹. Estos resultados ponen de manifiesto la importancia de las alteraciones emocionales (ansiedad y/o depresión) para la comprensión y manejo de la sintomatología del enfermo renal¹². El Grado de Preocupación del paciente se asocia con un aumento de los síntomas Musculoesqueléticos, Gastrointestinales y con el total de síntomas reportados. Cuando el Grado de Preocupación es alto, el paciente duda de su capacidad para enfrentarse a las situaciones relacionadas con su enfermedad, la familia, la actividad laboral, etc. En estas circunstancias el enfermo tiende a centrarse en sus deficiencias personales, en los obstáculos que se encontrará y en los posibles resultados adversos, en lugar de concentrarse en los posibles medios a su alcance para poder resolver sus problemas con éxito. Por ello, si el paciente percibe y se preocupa por no ser capaz de afrontar las diferentes situaciones de la vida, se puede favorecer el aumento en algunos de los síntomas informados. Por el contrario, el Grado de Autoeficacia (la creencia de que se es capaz de afrontar con éxito y que se tiene control sobre las situaciones de la vida) se asocia negativamente con la sintomatología Respiratoria. Cuando tiene alta autoeficacia, el paciente tiene seguridad en su capacidad para abordar tareas difíciles. Esta visión puede producir logros personales, reducir el estrés y disminuir la vulnerabilidad a los estados emocionales negativos²². Esta reducción en la afectividad negativa puede explicar la disminución de los síntomas Respiratorios informados. Estos resultados corroboran la evidencia previa obtenida en estudios con enfermos renales, que han mostrado que la autoeficacia percibida está relacionada con la disminución de síntomas físicos y psicológicos⁹.

En lo concerniente al apoyo social, el análisis correlacional muestra que se asocia con una disminución de los síntomas Respiratorios y Musculoesqueléticos. Diversos estudios muestran que el apoyo social se asocia negativamente con la morbilidad y mortalidad en diversas enfermedades, afectando positivamente el funcionamiento de varios sistemas fisiológicos⁴¹, amortiguando los efectos del estrés y reduciendo los estados emocionales negativos⁶. En enfermos renales se ha encontrado que el apoyo social mejora la supervivencia y reduce la percepción de los síntomas^{10,28,42}. Centrándonos en las estrategias de afrontamiento, el Espíritu de Lucha, mediante

el que el paciente acepta el diagnóstico y trata de emprender acciones destinadas a ejercer algún control sobre su enfermedad, se ha asociado con una disminución de la sintomatología Inmunológica, Respiratoria, Musculoesquelética y el total de síntomas informado. Por el contrario, las estrategias de afrontamiento del Fatalismo (el paciente acepta el diagnóstico con resignación) y la Indefensión-Desesperanza (el paciente adopta una actitud pesimista y abandona cualquier intento de hacer algo por mejorar) se han asociado con un aumento de la sintomatología Musculoesquelética y Neurosensorial. Las estrategias de afrontamiento se suelen clasificar en activas o pasivas. Las primeras se refieren a los esfuerzos cognitivos o conductuales para manejar el evento estresante, y las segundas al no afrontamiento del problema o de la tensión generada, estando más centradas en la respuesta emocional ante el problema. La evidencia disponible muestra claramente que las estrategias activas se relacionan de forma positiva con indicadores de salud, mientras que las estrategias pasivas suelen asociarse con un empeoramiento de la salud y del estado de ánimo^{5,43}. El Espíritu de Lucha es a este respecto una clara estrategia de afrontamiento activa, mientras que el Fatalismo y la Indefensión-Desesperanza son estrategias pasivas.

Los resultados del análisis de regresión sugieren claramente que buena parte del efecto de las anteriores variables (depresión, preocupación, autoeficacia, apoyo social y estrategias de afrontamiento) está mediatizado por la varianza que comparten con la Ansiedad. Al controlar estadísticamente esta varianza compartida en los primeros modelos de regresión, se pierde la capacidad predictiva de las restantes variables, quedando solo la Ansiedad como único predictor independiente.

La principal limitación de nuestro estudio estriba en el procedimiento utilizado para la medida de los síntomas somáticos, consistente en una escala de autoinforme. Las puntuaciones en estos instrumentos pueden estar afectadas por un componente de afectividad negativa o neuroticismo, que pudiera inflar las asociaciones entre síntomas informados y medidas relacionadas con afectividad negativa². Por ello, sería recomendable replicar los resultados obtenidos con otros indicadores de salud más directos, como pueden ser informes o exámenes médicos. No obstante, la escala utilizada para la medida de los síntomas tiene una alta validez y correlaciona con medidas externas del estado de salud²⁷, y este tipo de escalas se han convertido en herramientas indispensables de la investigación en salud. Numerosos estudios muestran la utilidad predictiva y la validez de estos instrumentos, asociándose significativamente a la evaluación directa de médicos, informes y registros médicos, frecuencia de las visitas médicas, y predicción de la morbilidad y mortalidad futura⁴⁴. La escala de síntomas utilizada no evalúa los problemas sexuales (por ejemplo, pérdida de deseo, impotencia, etc.), de alta prevalencia en la ERC. Dada las repercusiones emocionales de estos síntomas, especialmente en muestras más jóvenes, se recomienda la necesidad de evaluar este tipo de síntomas en estudios futuros.

originales

El dolor es uno de los síntomas más graves y frecuentes en pacientes con hemodiálisis periódica^{35,45}. El instrumento de evaluación utilizado no dispone de una escala específica para el dolor, sino que los síntomas de dolor se informan para cada categoría sensorial, mezclándose con los propios de cada categoría. Dada la relevancia de los síntomas de dolor en pacientes con diálisis, sería recomendable la medida independiente de este tipo de síntomas. Otra limitación de nuestro estudio deriva del criterio de inclusión de edad establecido (igual o menor de 60 años), dado que la población en diálisis es generalmente de mayor edad. Por ello, nuestra muestra es relativamente joven para una población en hemodiálisis crónica, mostrando un mayor porcentaje de glomerulonefritis y un menor porcentaje de diabetes-vascular-no filiada como causas de la enfermedad renal. El objetivo de este criterio fue asegurar una comprensión óptima de las pruebas psicológicas, y con ello lograr una mayor validez de nuestros resultados. El impacto de la edad sobre la sintomatología somática está documentado¹³, por lo que nuestros resultados no pueden ser directamente extrapolados a muestras de mayor edad. Desde el punto de vista del tratamiento, la intervención psicosocial efectiva en pacientes en diálisis de mediana edad tiene mayor probabilidad de ser eficaz y repercutir en el impacto futuro de los síntomas que la intervención en pacientes de edad más avanzada.

Como conclusión, los resultados del estudio sugieren que las variables psicológico-emocionales pueden explicar algunos de los síntomas sin etiología clara en el enfermo renal. También muestran que sería recomendable tener en cuenta las variables psicosociales a la hora de diseñar programas de intervención para mejorar la sintomatología de estos enfermos. En un primer lugar, dado que la ansiedad ha aparecido como el principal predictor de la mayoría de las categorías de síntomas, nuestros resultados muestran la necesidad de que el paciente renal sea evaluado y tratado en su estado emocional. Cukor et al.⁴⁶ han argumentado la importancia de implementar estrategias para mejorar el diagnóstico de los trastornos de ansiedad, ya que ello redundaría en una mejora de la calidad de vida y la eficacia de las intervenciones médicas. A este respecto, se dispone actualmente de diversas intervenciones con eficacia demostrada para reducir los distintos componentes (fisiológicos, cognitivos y conductuales) de la ansiedad. La intervención también debería estar centrada en fomentar en el paciente estrategias de afrontamiento activo, como el Espíritu de Lucha, y reducir las estrategias de afrontamiento pasivo, como pueden ser el Fatalismo y las reacciones de Indefensión-Desesperanza. Nuestros resultados también sugieren la utilidad de fomentar la confianza del paciente, en el abordaje de las tareas relacionadas con su enfermedad, aumentando así su capacidad de afrontamiento o autoeficacia. Dados los efectos positivos del apoyo social, estos programas de intervención se podrían implementar como tratamiento grupal o involucrando a algún familiar^{46,47}. Dada la relevancia de la Ansiedad para el informe de síntomas somáticos y

que la situación que debe afrontar el enfermo renal en diálisis lo hace muy vulnerable para el desarrollo de trastornos de ansiedad, sería deseable que estos pacientes tuviesen disponible también un abordaje preventivo, para evitar en lo posible la aparición de sintomatología ansiosa. Ello también podría redundar en la prevención de la aparición futura de diversa sintomatología somática^{48,49}.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés potenciales relacionados con los contenidos de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kiecolt-Glaser JK, McGuire L, Robles TF, Glaser R. Emotions, morbidity, and mortality: new perspectives from psychoneuroimmunology. *Annu Rev Psychol* 2002;53:83-107.
2. Watson D, Pennebaker J. Health complaints, stress, and distress: exploring the central role of negative affectivity. *Psychol Rev* 1989;96:234-54.
3. Lahey B. Public health significance of neuroticism. *Am Psychol* 2009;64:241-56.
4. Grossardt BR, Bower JH, Geda YG, Colligan RC, Rocca WA. Pessimistic, anxious, and depressive personality traits predict all-cause mortality: the Mayo Clinic cohort study of personality and aging. *Psychosom Med* 2009;71:491-500.
5. Martínez-Correa A, Reyes del Paso GA, García-León A, González MI. Análisis de la relación entre el optimismo/pesimismo disposicional y las estrategias de afrontamiento del estrés en la predicción de la sintomatología somática autoinformada. *Psicothema* 2006;18:66-72.
6. Uchino BN, Cacioppo JT, Kiecolt-Glaser JK. The relationship between social support and physiological process: a review with emphasis on underlying mechanisms and implications for health. *Psychol Bull* 1996;119:488-531.
7. Perales-Montilla CM, García-León A, Reyes del Paso GA. Predictores psicosociales de la Calidad de Vida en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Nefrología* 2012;32:622-30.
8. García H, Barbero J, Olea T, Jiménez C, del Peso G, Miguel JL, et al. Incorporación de un psicólogo en un servicio de nefrología: criterios y proceso. *Nefrología* 2010;30:297-303.
9. Cukor D, Cohen SD, Peterson RA, Kimmel PL. Psychosocial aspects of chronic disease: ESRD as a paradigmatic illness. *J Am Soc Nephrol* 2007;18:3042-55.
10. Kimmel PL. Psychosocial factors in dialysis patients. *Kidney Int* 2001;59:1599-613.
11. Álvarez-Ude F, Fernández-Reyes MJ, Vázquez A, Mon C, Sánchez R, Rebollo P. Sintomatología física y trastornos emocionales en pacientes en programa de hemodiálisis periódica. *Nefrología* 2001;2:191-9.
12. Christensen AJ, Ehlers SL, Wiebe JS, Moran PJ, Raichle K, Ferneyhough K, et al. Patient personality and mortality: A 4-years prospective examination of chronic renal insufficiency. *Health Psychol* 2002;21:315-20.

13. Orejudo S, Froján MX. Síntomas somáticos: Predicción diferencial a través de variables psicológicas, sociodemográficas, estilos de vida y enfermedades. *Ann Psic* 2005;21:276-85.
14. Valderrábano F. Tratado de hemodiálisis. Barcelona: JIMS; 1999.
15. Williams A, Manias E. A structured literature review of pain assessment and management of patients with chronic kidney disease. *J Clin Nurs* 2008;17:69-81.
16. Calvanese N, Feldman L, Weisinger J. Estilos de afrontamiento y adaptación al tratamiento en pacientes sometidos a hemodiálisis. *Nefrol Latin* 2004;11:49-63.
17. Rodríguez M, Merino M, Castro M. Valoración psicométrica de los componentes físicos (CSF) y mentales (CSM) del SF-36 en pacientes insuficientes renales crónicos en tratamiento con hemodiálisis. *Cienc Enferm* 2009;15:75-88.
18. Yaras A, White M, Yang M, Saris-Baglam R, Bech P, Chistensen T. Measuring the health status burden in hemodialysis patients using the SF-36® health survey. *Qual Life Res* 2011;20:383-9.
19. Weisbord SD, Shields AM, Mor MK, Sevick MA, Peternel J, Porter P, et al. Methodology of randomized clinical trial of symptom management strategies in patients receiving chronic hemodialysis: The SMILE study. *Contemp Clin Trials* 2010;31:491-7.
20. Morales R, Salazar E, Flores FJ, Bochicchio T, López AE. Calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes con tratamiento sustitutivo renal: el papel de la depresión. *Gac Méd Méx* 2008;144:91-8.
21. Chilcot J, Wellsted D, Da Silva M, Farrington K. Depression on dialysis. *Nephron Clin Pract* 2008;108(4):c256-64.
22. Páez AE, Jofré MJ, Azpiroz CR, De Bortoli MA. Ansiedad y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de diálisis. *Univ Psicol* 2009;8:117-24.
23. Bandura, A. Self-efficacy. New York: Academic Press; 1994.
24. Contreras F, Espinosa JC, Esguerra GA. Calidad de vida, autoeficacia, estrategias de afrontamiento y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis. *Psicol Salud* 2008;18:165-79.
25. Lazarus R, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. Nueva York: Springer; 1984 (versión castellana: Martínez Roca; 1986).
26. Sandín B, Chorot P. Escala de síntomas somáticos. Comunicación presentada en el III Congreso de Evaluación Psicológica. Barcelona, 1991.
27. Báñez M. Relación entre percepción de control y adaptación a la enfermedad en pacientes con cáncer de mama. Tesis Doctoral. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona; 2002.
28. Uchino BN. Social support and health: a review of physiological processes potentially underlying links to disease outcomes. *J Behav Med* 2006;29:377-87.
29. Caro I, Ibáñez E. La Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión. *Bol Psicol* 1992;36:43-69.
30. Pulgar A. Aplicación del modelo biopsicosocial para la comprensión de la calidad de vida y el pronóstico en el cáncer hematológico. Tesis Doctoral. Jaén: Universidad de Jaén; 2010.
31. Watson M, Greer S, Young J, Inayat Q, Burgess C, Roberson B. Development of a questionnaire measure of adjustment to cancer: the MAC scale. *Psychol Med* 1988;18:203-9.
32. Kusumota L. Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes en hemodiálisis. Tesis Doctoral. São Paulo: Universidad de São Paulo; 2005.
33. Kusumota L, Marques S, Haas VJ, Rodrigues RAP. Adultos y ancianos en hemodiálisis: evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud. *Act Paul Enferm* 2008;21:152-9.
34. González C, Pizarro C. Dolor crónico en hemodializados: prevalencia, severidad y estrategias de afrontamiento. *Rev Sed* 2009;51:19-25.
35. Calls J, Rodríguez MA, Hernández D, Gutiérrez MJ, Amer FJ, Tura D, et al. Evaluación del dolor en hemodiálisis mediante diversas escalas de medición validadas. *Nefrología* 2009;29:236-43.
36. Rodríguez MA, Hernández D, Gutiérrez MJ, Juan-Amer F, Calls J. Evaluación del dolor crónico en una población de pacientes hemodializados. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2007;10:65-71.
37. Barsky AJ, Klerman GL. Overview: hypochondriasis, bodily complaints, and somatic styles. *Am J Psychiatry* 1983;140:273-83.
38. Moix J, Casado M. Terapias psicológicas para el tratamiento del dolor crónico. *Clin Salud* 2011;22:41-50.
39. Torres M, Compañía V. La experiencia del dolor. Barcelona: UOC; 2006.
40. Marín JL, Quesada M, Rosillo T. Otros trastornos psicopatológicos: enfermedades de la piel y enfermedades reumáticas. Madrid: UNED-FUE; 2000.
41. Gil Cunquero JM, Marrón B. La realidad y la percepción de las infecciones en diálisis. *Nefrología* 2010;1(Supl Ext 1):56-62.
42. Patel SS, Peterson RA, Kimmel PL. The impact of social support on end-stage renal disease. *Semin Dial* 2005;18:98-102.
43. Pulgar A, Garrido S, Alcalá A, Reyes del Paso GA. Psychosocial predictors of immune response following bone marrow transplantation. *Behav Med* 2012;38:12-8.
44. Kaplan GA, Camacho T. Perceived health and mortality: A nine-year follow-up of the human population laboratory cohort. *Am J Epidemiol* 1983;117:292-304.
45. Reyes del Paso GA, Perales-Montilla CM. El curso de la hemodiálisis está asociado a cambios en el umbral de dolor y en las relaciones entre presión arterial y dolor. *Nefrología* 2011;31:738-42.
46. Cukor D, Coplan J, Brown C, Friedman S, Newville H, Safier M, et al. Anxiety disorders in adults treated by hemodialysis: a single-center study. *Am J Kidney Dis* 2008;52:128-36.
47. Holfstadat CJ, Couceiro S, Mateu M, Ferri CM, Peiró AM, Pérez E. Primera aproximación a un programa cognitivo conductual grupal en dolor crónico moderado. *C Med Psicosom* 2012;101:33-42.
48. Letchmi S, Das S, Halim H, ZaKariah FA, Hassan H, Mat S, et al. Fatigue experienced by patients receiving maintenance dialysis in hemodialysis units. *Nurs Health Sci* 2011;13:60-4.
49. García-Llana H, Remor E, Selgas R. Adherence to treatment, emotional state and quality of life in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis. *Psicothema* 2013;25:79-86.

6.3. Estudio 3: Calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica: relevancia predictiva del estado de ánimo y la sintomatología somática.

Seguidamente se presenta la versión completa del artículo en su versión en español:

Perales-Montilla, C.M., Duschek, S., y Reyes-del Paso, G.A. (2016). Calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica: relevancia predictiva del estado de ánimo y la sintomatología somática. *Nefrología*, 36, 275-282.

Link para la versión en español del artículo:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211699516000424>

Link para la versión en inglés del artículo:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2013251416300451>



Original

Calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica: relevancia predictiva del estado de ánimo y la sintomatología somática

Carmen M. Perales Montilla^a, Stefan Duschek^b y Gustavo A. Reyes del Paso^{a,*}

^a Departamento de Psicología, Universidad de Jaén, Jaén, España

^b UMIT, University for Health Sciences, Medical Informatics and Technology, Hall in Tirol, Austria

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 4 de febrero de 2015

Aceptado el 5 de diciembre de 2015

On-line el 9 de abril de 2016

Palabras clave:

Calidad de vida relacionada con la salud

Enfermedad renal crónica

Hemodiálisis

Ansiedad

Depresión

Síntomas somáticos

RESUMEN

Objetivo: Comparar la capacidad predictiva de los síntomas somáticos informados y el estado anímico (depresión y ansiedad) sobre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en pacientes con enfermedad renal crónica.

Método: Se evaluó a 52 pacientes en tratamiento de hemodiálisis mediante: a) la escala de funcionamiento y calidad de vida (SF-36), b) la escala de síntomas somáticos-revisada (ESS-R) y c) la escala de ansiedad y depresión en hospital (HAD). Los datos fueron analizados mediante análisis de regresión múltiple.

Resultados: Los pacientes mostraron niveles de CVRS inferiores a los valores normativos del instrumento, así como un 36,5% de prevalencia de ansiedad y un 27% de depresión. El estado anímico fue el predictor más significativo de la CVRS, tanto en su componente físico ($\beta = -0,624$) como mental ($\beta = -0,709$). Los síntomas somáticos predijeron, con menor fuerza asociativa, el componente de salud física ($\beta = -0,270$).

Conclusiones: El estado anímico es un mejor predictor de los componentes físico y mental de la CVRS que el número e intensidad de los síntomas físicos informados por los pacientes. Estos resultados señalan la importancia de evaluar e intervenir sobre los estados emocionales negativos (depresión y ansiedad) en los pacientes renales. Estas intervenciones pueden repercutir en una menor interferencia de la enfermedad sobre la CVRS en el paciente en hemodiálisis.

© 2016 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: greyes@ujaen.es (G.A. Reyes del Paso).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.nefro.2015.12.002>

0211-6995/© 2016 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

Quality of life related to health chronic kidney disease: Predictive importance of mood and somatic symptoms

ABSTRACT

Keywords:

Health-related quality of life
Chronic renal disease
Haemodialysis
Anxiety
Depression
Somatic symptoms

Objective: To compare the predictive capacity of self-reported somatic symptoms and mood (depression and anxiety) on health-related quality of life (HRQOL) in patients with chronic renal disease.

Method: Data were obtained from 52 patients undergoing haemodialysis. Measures included a) the SF-36 health survey, b) the somatic symptoms scale revised (ESS-R) and c) the hospital anxiety and depression scale (HADS). Multiple regression was the main method of statistical analysis.

Results: Patients exhibited HRQOL levels below normative values, with anxiety and depression prevalence at 36.5% and 27%, respectively. Mood was the strongest predictor of physical ($\beta=-.624$) and mental ($\beta=-.709$) HRQOL. Somatic symptoms were also associated with physical HRQOL, but their predictive value was weaker ($\beta=-.270$).

Conclusions: These results indicate that mood is a superior predictor of the physical and mental components of HRQOL in patients compared with the number and severity of physical symptoms. The data underline the importance of assessing negative emotional states (depression and anxiety) in kidney patients as a basis for intervention, which may facilitate reduction of the impact of chronic renal disease on HRQOL.

© 2016 Sociedad Española de Nefrología. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se ha definido como la evaluación que realiza el individuo respecto a su salud y su grado de funcionamiento en la realización de las actividades cotidianas, lo cual incluye, entre otras, la función física, psicológica y social, la percepción general de la salud, la movilidad y el bienestar emocional^{1,2}. La CVRS se ha convertido en un concepto fundamental para la atención integral del paciente con enfermedad crónica^{2,3}, siendo una variable útil para predecir posibles consecuencias adversas en el transcurso de la enfermedad y para evaluar la eficacia de los tratamientos⁴. La medida de la CVRS está siendo utilizada para evaluar la repercusión e impacto que la enfermedad produce en la vida cotidiana de los pacientes, lo que aporta una información adicional de gran relevancia al simple diagnóstico de la enfermedad⁵.

Varios trabajos han evaluado la CVRS en la enfermedad renal crónica (ERC) y en el tratamiento de hemodiálisis (HD)^{1,2,6,7}. Estos trabajos evidencian que la ERC y el tratamiento de HD interfieren en la vida del paciente, y que si ello no es tenido en cuenta y atendido disminuye la CVRS^{2,8}. El paciente renal presenta una menor CVRS que la encontrada en la población general^{9,10}, y este deterioro de la CVRS se ha asociado con variables clínicas^{11,12}, sociodemográficas^{2,13,14}, características de la diálisis¹⁴, síntomas físicos, apoyo social y con el impacto de la enfermedad⁴. Además, estos estudios muestran una estrecha relación entre los indicadores de CVRS y los índices de morbimortalidad^{7,15}.

Algunos de los trabajos anteriores se han centrado en la importancia del deterioro físico en la determinación de la CVRS^{2,4,5,10,16}. Los problemas físicos del enfermo renal

modulan las valoraciones que realiza este sobre su capacidad adaptativa y su condición de enfermo. Los síntomas más frecuentes informados por los pacientes renales son de tipo musculoesquelético, gastrointestinal, inmunológico, cardiovascular y de piel-alergia¹⁷. Estos síntomas podrían explicarse, en parte, por el efecto a largo plazo de la anemia, la desnutrición, las complicaciones cardiovasculares típicas del enfermo renal y por las complicaciones o dosis insuficientes de diálisis¹⁸. No obstante, muchos pacientes adecuadamente dializados, con buenos niveles de hematocrito y un buen control bioquímico, continúan presentando molestias físicas «difusas» que afectan a su bienestar, para las que no se encuentra una etiología clara¹⁴, y que no responden adecuadamente a los tratamientos prescritos¹⁹. Una posible explicación de estos síntomas o molestias «difusas» podría residir en aspectos psicológicos y emocionales. Por ejemplo, el nivel de ansiedad es un predictor independiente del informe de síntomas somáticos, que llega a explicar el 25% de la variancia en el total de síntomas informados¹⁷. Otras variables que se asocian al reporte de síntomas somáticos en el paciente renal en tratamiento de diálisis son la depresión, el grado de preocupación y las estrategias de afrontamiento pasivas del estrés (fatalismo e indefensión-desesperanza), mientras que el nivel de autoeficacia, apoyo social y estrategias de afrontamiento activo (como el espíritu de lucha) se asocian a menores informes de síntomas físicos¹⁷.

Varios trabajos han asignado gran relevancia a las alteraciones emocionales en la determinación de la CVRS del enfermo renal^{10-12,20-23}. Estas alteraciones emocionales pueden estar generadas por las numerosas pérdidas a las que tiene que hacer frente el paciente renal (pérdida de la función renal, del bienestar, de su lugar en la familia y en el trabajo, de recursos financieros y de su función sexual), por la continua

incertidumbre en la que vive (respecto a su supervivencia, dependencia de la tecnología médica, etc.), el estrés inherente a las sesiones de diálisis, las graves restricciones dietéticas, etc.²⁰.

La depresión es uno de los factores que afectan negativamente la CVRS²⁰⁻²⁵ en el enfermo renal. Algunos estudios han encontrado que la depresión es el principal predictor de la CVRS²¹: se asocia negativamente a todos sus componentes y llega a explicar porcentajes de variancia de alrededor del 50% para función física, rol físico, vitalidad, función social y salud mental¹⁰. Con menor relevancia, el grado de preocupación respecto a la enfermedad, así como las estrategias de afrontamiento pasivas del estrés también se asocian a menores niveles de CVRS¹⁰. Por el contrario, la autoeficacia, optimismo, apoyo social y espíritu de lucha se relacionan con mayores niveles de CVRS¹⁰. El *National Institute for Health and Care Excellence* explícitamente reconoce la relevancia de la depresión en la enfermedad renal²⁶. La depresión suele ser más refractaria al tratamiento cuando ocurre en el contexto de otra enfermedad médica^{27,28}. De esta forma, la depresión presenta mayor prevalencia y es más resistente al tratamiento en el paciente renal en diálisis que en la población general²⁹.

A partir de la revisión anterior, los 2 factores que parecen afectar más la CVRS del enfermo renal en tratamiento de HD son los síntomas somáticos que presenta y su estado anímico (depresión y ansiedad). No obstante, no hemos encontrado estudios que hayan analizado la influencia conjunta e interactiva de estos 2 factores sobre la CVRS del enfermo renal. En este contexto, el objetivo de este estudio es comparar la capacidad predictiva relativa de los síntomas somáticos informados por el paciente y su estado de ánimo (depresión y ansiedad) sobre la CVRS en pacientes con ERC en tratamiento de HD, distinguiendo los subcomponentes de salud física y salud mental de la CVRS. También se analizará la posible interacción entre los síntomas somáticos y el estado ánimo en la determinación de la CVRS.

Método

Participantes

La muestra estuvo formada por 52 pacientes en HD crónica (38 hombres y 14 mujeres). El tipo de diálisis recibida fue *on line*, con 3 sesiones semanales de 4 h de duración (y una sesión extra para extraer el sobrepeso de los pacientes que hubieran aumentado de peso en referencia a la sesión anterior). Las características sociodemográficas y clínicas de la muestra se exponen en la *tabla 1*. Los criterios de inclusión fueron: edad menor o igual a 60 años, llevar en tratamiento con diálisis más de 6 meses, no haber padecido en los últimos 6 meses situaciones clínicas graves (ingresos hospitalarios prolongados, obstrucción reciente del acceso vascular) y no padecer trastorno psiquiátrico o discapacidad intelectual. Estos criterios se utilizaron para asegurar una adecuada comprensión de los instrumentos de evaluación utilizados y para reducir la posibilidad de que el estado clínico del paciente interfiriera en los resultados. La investigación fue propuesta al 100% de los pacientes disponibles en el distrito sanitario (Unidad de Hemodiálisis del Hospital Médico Quirúrgico, Centro de Hemodiálisis de Santa

Tabla 1 – Características sociodemográficas y clínicas de la muestra utilizada

Variables	N	%
Edad (años)		
De 20 a 29	2	3,8
De 30 a 39	8	15,4
De 40 a 49	27	51,9
De 50 a 60	15	28,8
Nivel de estudios		
Sin estudios	6	11,5
Primarios	30	57,7
Secundarios	9	17,3
Universitarios	7	13,5
Tiempo en diálisis (años)		
De 0,5 a 5	23	44,2
De 6 a 10	17	32,7
De 11 a 20	8	15,4
≥ 21	4	7,7
Causas de la IRC		
Glomerulonefritis crónica	19	36,5
Vascular	9	17,3
Diabetes mellitus	9	17,3
Poliquistosis renal	6	11,5
Pirolonefritis renal	6	11,5
No filiada	3	5,8
Trasplantado anteriormente		
No	35	67,3
Sí	17	32,6

Catalina, NefroLinares y Centro de Diálisis Playa de la Victoria) que cumplían los criterios de inclusión (59 pacientes). De estos, 52 (88,13%) pacientes aceptaron finalmente participar en la investigación. La pérdida de pacientes fue debida a la negativa a participar de 3 pacientes (5,1%) y a problemas clínicos durante la investigación en 4 pacientes (6,7%).

Instrumentos de medida

Se administraron los siguientes instrumentos:

- *Escala de funcionamiento y calidad de vida SF-36*³⁰, en la versión española de Alonso, Prieto y Antó³¹. Este instrumento evalúa el impacto de la enfermedad en el funcionamiento adaptativo y proporciona un perfil del estado de salud. Contiene 36 ítems con formato de respuesta tipo Likert de 2, 3, 5 y 6 puntos según el ítem, con un rango de 0 a 100: a mayor puntuación, mejor estado de salud. Se compone de 8 dimensiones: *función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental*. Por la agregación de estas dimensiones se calculan 2 componentes: el componente de salud física (CSF) y el componente de salud mental (CSM). La consistencia interna (α de Cronbach) de las diferentes escalas oscila entre 0,7 y 0,94³¹. Para el CSF el α de Cronbach es 0,94 y para el CSM es de 0,89³².
- *Escala de síntomas somáticos-revisada (ESS-R)*³³. Este instrumento evalúa la salud física a partir de la presencia de síntomas correspondientes a los sistemas somatofisiológicos más relevantes. Contiene 90 ítems con formato de respuesta tipo Likert de 5 puntos con un rango de 0 a 4: a mayor puntuación, mayor sintomatología. Se

Tabla 2 – Medias y desviaciones típicas (DT) para la CVRS en sus componentes físico (CSF), mental (CSM) y total

	Pacientes renales		Población española		Comparación de muestras (t-test)		
	Media	DT	Media	DT	Dif. medias	t	p
CSF	53,66	22,77	84,75	21,96	-31,08	-9,84	<0,0001
CSM	63,60	25,18	84,81	18,54	-21,21	-6,07	<0,0001
CVRS Total	58,63	22,82	84,78	20,25	-26,15	-8,26	<0,0001

Los resultados se presentan en puntuaciones directas junto con los valores de referencia de la población general española. También se presenta el resultado de la comparación de medias mediante la prueba t de Student.

clasifican según las siguientes subescalas: *inmunológico general, cardiovascular, respiratorio, gastrointestinal, neurosensorial, piel-alergia, músculo-esquelético, reproductor femenino y genitourinario*. Las 2 últimas subescalas han sido eliminadas del estudio. La consistencia interna (α de Cronbach) de las distintas escalas oscila entre 0,79 y 0,84³³.

- Escala de ansiedad y depresión en hospital (HAD)³⁴ en la versión española de Caro e Ibáñez³⁵. Este instrumento evalúa los niveles de ansiedad y depresión sin tener en cuenta síntomas de tipo somático, por lo que limita la posibilidad de que los síntomas propios de la enfermedad contribuyan a las puntuaciones. Contiene 14 ítems con formato de respuesta tipo Likert de 4 puntos con un rango 0 a 3: a mayor puntuación, mayor ansiedad o depresión. Se compone de 2 subescalas: una de ansiedad y otra de depresión. El instrumento tiene una buena consistencia interna, con un coeficiente α de Cronbach de 0,82 para la subescala de ansiedad y de 0,84 para la subescala de depresión³⁴.

Procedimiento

Para la selección de los pacientes se contactó con los centros de diálisis de la provincia de Jaén (ver apartado: Participantes). Una vez aprobado el protocolo por la dirección de los centros, los nefrólogos seleccionaron a los pacientes que cumplían los criterios de inclusión. A estos pacientes se les explicaron los objetivos del estudio, y aquellos que aceptaron participar firmaron un consentimiento informado. La recogida de información de las variables sociodemográficas y clínicas se realizó durante las sesiones de HD por medio de una entrevista con el paciente. A continuación se entregó un cuadernillo con los cuestionarios utilizados en el estudio según un orden contrabalanceado. La recogida de datos se realizó durante los meses de febrero a junio de 2014.

Análisis estadístico

En orden a aumentar la fiabilidad, reducir el número de análisis estadísticos y mantener la probabilidad de cometer el error tipo I lo más baja posible, los análisis estadísticos se realizaron con las puntuaciones totales de cada instrumento. Las 8 dimensiones del SF-36 fueron reducidas al CSF, al CSM y a una puntuación total de la CVRS, a partir del promedio de los 2 subcomponentes. Del ESS-R se obtuvo una puntuación total con la suma de todos los síntomas informados. Del HAD se obtuvo una puntuación general del estado anímico por la suma de las puntuaciones en depresión y ansiedad.

El análisis de las asociaciones entre las variables consideradas predictoras (síntomas somáticos y estado de ánimo) y las variables definidas como dependientes (CVRS en sus componentes físico, mental y total) se ha realizado mediante un análisis correlacional exploratorio a través de correlaciones bivariadas de Pearson y, posteriormente, con un análisis de regresión múltiple. En el análisis de regresión, en un primer paso, y para controlar su efecto en los posteriores análisis, se introdujeron las variables edad y tiempo en diálisis. En un segundo paso se introdujeron conjuntamente los síntomas somáticos y el estado de ánimo. En un análisis previo se calculó el factor de interacción *síntomas somáticos* \times *estado de ánimo* y se introdujo en los análisis de regresión. Estos análisis no mostraron ningún efecto de interacción y serán obviados en el informe de los resultados. Para la comparación de los niveles de CVRS de los pacientes con ERC en HD con los de la población general española, se calculó la diferencia de medias entre la puntuación de cada paciente y los valores de referencia del SF36 en población española³⁶. La diferencia de medias obtenida fue analizada mediante una prueba t de Student para una muestra. El nivel de significación se ha fijado en $p < 0,05$. Los datos se han analizado con el programa estadístico SPSS v. 19.0.

Tabla 3 – Medias y desviaciones típicas (DT) para ansiedad, depresión y estado anímico global

	Ansiedad		Depresión		Puntuación global
	Casos	Porcentaje	Casos	Porcentaje	
Media (\pm DT)	7,13(4,41)		5,50(4,26)		12,63(7,78)
Criterios escala:					
Normalidad	33	63,5	38	73	
Caso probable	6	11,5	7	13,5	
Caso cierto	13	25	7	13,5	

Se indica el número y porcentaje de pacientes que cumplen los criterios de la escala para normalidad, caso probable y caso clínico cierto.

Tabla 4 – Correlaciones entre la CVRS en sus componentes físico (CSF), mental (CFM) y total (CV total), el estado anímico y el total de síntomas somáticos

	CSF	CSM	CV total
Total de síntomas	-0,62*	-0,57*	-0,62*
Estado anímico	-0,76*	-0,80*	-0,81*

* p<0,01.

Resultados

Niveles de calidad de vida relacionada con la salud, ansiedad, depresión y síntomas somáticos

Las puntuaciones de CVRS en sus componentes físico, mental y total aparecen recogidas en la [tabla 2](#), junto con los valores de referencia en la población española. Como puede observarse, los niveles de CVRS mostrados por los pacientes quedan por debajo de los obtenidos por la muestra normativa del instrumento. Por otra parte, los niveles mostrados del CSF son significativamente menores que los del CSM ($t = -4,81$; $p < 0,0001$).

Las puntuaciones en ansiedad, depresión y estado de ánimo global aparecen recogidas en la [tabla 3](#). Como puede observarse, los casos probables y ciertos de ansiedad conforman el 36,5% de la muestra, mientras que los de depresión incluyen el 27% de la muestra evaluada. El valor para el total de síntomas somáticos informados fue de 83,17; con una desviación típica de 45,51.

Análisis correlacional bivariado

En la [tabla 4](#) se presentan las correlaciones entre la CVRS en sus componentes físico, mental y total, el estado anímico y el total de síntomas somáticos. Los resultados muestran la existencia de una asociación negativa significativa entre CVRS, estado anímico y síntomas somáticos ($p < 0,01$ en todas las correlaciones). Las correlaciones con la CVRS en sus 3 componentes son más altas para el estado anímico que para los síntomas somáticos.

Análisis de regresión múltiple para la predicción de la calidad de vida relacionada con la salud

Los resultados del análisis de regresión múltiple para la predicción de la CVRS se presentan en la [tabla 5](#). La edad y el tiempo en diálisis no se han asociado significativamente con ninguno de los indicadores de CVRS. Los resultados obtenidos muestran que el estado anímico, con una asociación negativa, es el predictor más significativo de los 3 indicadores de la CVRS. El total de síntomas somáticos también predice negativamente el CSF y el componente global de la CVRS, pero con una menor capacidad asociativa que el estado anímico. Para ilustrar estas asociaciones, en las [figuras 1 y 2](#) se presenta el gráfico de dispersión y la recta de regresión que relacionan el estado anímico con el CSF y el CSM, respectivamente. El uso de un procedimiento de regresión por pasos sucesivos para los 2 predictores reproduce exactamente los mismos resultados.

Tabla 5 – Resultados del análisis de regresión múltiple para la predicción de la CVRS en sus componentes físico (CSF), mental (CFM) y total, una vez controlada estadísticamente la influencia de la edad y el tiempo en diálisis

V. predictora	B	r ²	t	p
CSF				
Total de síntomas	-0,270	0,620	-2,56	0,014
Estado anímico	-0,624		-5,89	<0,001
CSM				
Total de síntomas	-0,177	0,639	-1,73	0,091
Estado anímico	-0,709		-6,87	<0,001
CV total				
Total de síntomas	-0,231	0,680	-2,39	0,021
Estado anímico	-0,691		-7,12	<0,001

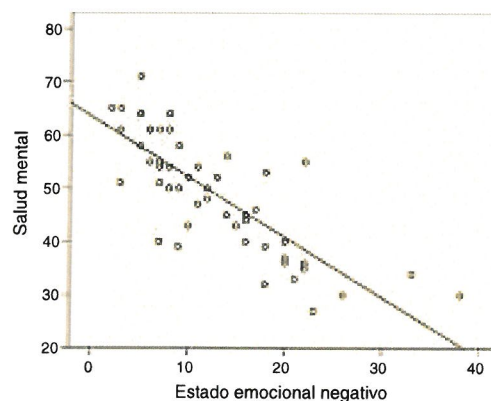


Figura 1 – Gráfico de dispersión y línea de regresión entre las puntuaciones en estado anímico y el componente de salud mental del SF-36.

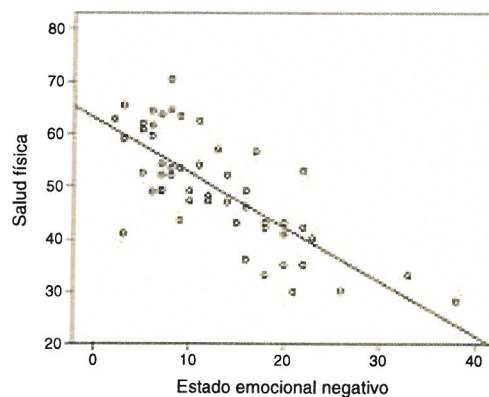


Figura 2 – Gráfico de dispersión y línea de regresión entre las puntuaciones en estado anímico y el componente de salud física del SF-36.

Discusión

Nuestro principal objetivo era comparar la capacidad predictiva de los síntomas somáticos informados y el estado de ánimo sobre la CVRS en pacientes con ERC en HD. En primer

lugar, se analizó la posibilidad de que existiera un efecto interactivo entre ambas variables. Los resultados fueron negativos: ambas variables ejercen efectos aditivos, no interactivos. Dado que estudios previos han mostrado que la edad y el tiempo en diálisis pueden afectar a la calidad de vida^{2,37,38}, hemos realizado un control estadístico del efecto de ambas variables. En este sentido, en ninguno de los análisis de regresión realizados la edad ni el tiempo en diálisis se asociaron significativamente con la CVRS. Una posible explicación para ello puede estar en el limitado rango de variabilidad para ambas variables en nuestra muestra.

Los resultados de los análisis de regresión muestran que el estado de ánimo es el principal predictor de la CVRS, tanto en el CSF como en el CSM. Dado que la asociación es negativa, un estado anímico más negativo se asocia a una disminución de los indicadores de CVRS. Además, y con una menor asociación, los síntomas somáticos también predicen negativamente el componente físico y global de la CVRS. Conjuntamente, el estado anímico y los síntomas somáticos llegan a explicar el 68% de la varianza de la CVRS total, el 64% de la varianza en el CSM y el 62% de la varianza en el CSF. Dada la magnitud de los estadísticos β estandarizados observados (entre $-0,624$ y $-0,709$), estos resultados muestran una evidencia contundente sobre la influencia del estado de ánimo en la determinación de la calidad de vida. Estos resultados son congruentes con los encontrados en estudios previos, que muestran la influencia negativa de la ansiedad y la depresión en la CVRS^{12,21-24}.

Nuestros resultados corroboran estudios anteriores^{2,20,36,37,39,40}, que muestran que los niveles de CVRS informados por los pacientes, tanto en su componente físico como mental, están muy por debajo de los valores de referencia del cuestionario SF-36 en población española³⁶. Es de resaltar que el CSF obtiene un promedio sensiblemente inferior al CFM. Ello indica que los pacientes con ERC en HD perciben y son conscientes de las limitaciones físicas derivadas de la enfermedad¹⁶, por encima de las posibles repercusiones en la esfera social y emocional. Estos resultados están en concordancia con estudios previos, en los que se observa que en la ERC avanzada en fase de HD el paciente presenta más limitaciones físicas, las cuales no pueden atribuirse a otras condiciones comórbidas⁴¹. La sintomatología propia de la enfermedad limita las actividades físicas, interfiere en las actividades diarias, intensifica el dolor y su efecto en el trabajo habitual, y hace que el paciente realice una peor valoración de su estado de salud. Respecto al estado anímico, los casos probables-ciertos de ansiedad clínica conforman el 36,5% de la muestra y los de depresión, el 27%. Es de destacar, por tanto, unas mayores cifras para las alteraciones ligadas a la ansiedad que a la depresión. Las manifestaciones fisiológicas ligadas a la ansiedad (tensión muscular, hiperactivación simpática, inhibición parasimpática, etc.), cuando se dan por largos períodos de tiempo, es conocido que pueden favorecer complicaciones somáticas como la hipertensión⁴² y favorecer un mayor informe de síntomas físicos en pacientes con ERC¹⁷. Los porcentajes observados para ambos trastornos son superiores a la prevalencia informada de los trastornos de ansiedad y depresión en población general española⁴³ y corroboran estudios previos sobre la prevalencia de la ansiedad y depresión en pacientes en diálisis, que según

otros estudios muestran una prevalencia de la ansiedad sobre el 27%⁴⁴ y de la depresión entre el 20 y el 30%⁴⁵. Centrándonos en los síntomas somáticos informados, los niveles mostrados por nuestra muestra de pacientes en HD pueden considerarse elevados, si los comparamos con los encontrados en un estudio reciente con el mismo instrumento de evaluación, completado por un grupo de personas sanas de similares características sociodemográficas ($M=49,30$; $DT=22,14$)¹⁷.

En este punto, hay que subrayar que la ERC y el tratamiento de HD son sucesos vitales altamente estresantes²⁰. Dada la duración de la enfermedad y su pronóstico, el estrés puede ser considerado de tipo crónico. El estrés crónico produce la aparición de estados ansiosos y depresivos. En el enfermo renal este estrés favorece un estado de ansiedad en el que son aspectos esenciales la incertidumbre sobre el futuro (diálisis o trasplante para la supervivencia) y el miedo a perder el control de su vida⁴⁶. La ansiedad es un problema común en el paciente renal que está presente desde el inicio del tratamiento de HD^{11,47}, y que se asocia con una menor calidad de vida⁴⁸. De forma similar, el estrés vital y las limitaciones que impone una enfermedad crónica como la ERC inducen en los pacientes un sentimiento de impotencia y pérdida de esperanza que, en función de cómo sea afrontado, puede llevar al desarrollo de depresión. Si los síntomas depresivos del paciente en diálisis se convierten en crónicos o recurrentes, pueden conducir a una disminución sustancial de la capacidad de la persona para hacerse cargo de sus responsabilidades cotidianas, a valorar más negativamente su salud actual y futura, a percibir más cansancio y agotamiento, a intensificar el dolor corporal y a disminuir la vida social y su salud psíquica¹⁰.

En pacientes renales crónicos existe una alta comorbilidad entre ansiedad y depresión⁴⁹. Dado que el origen de este estado anímico ansioso-depresivo normalmente resulta de la dificultad de adaptarse a un suceso vital estresante, que demanda cambios profundos en la vida del paciente (la propia ERC), el diagnóstico psiquiátrico más común y acertado es el trastorno adaptativo con estado de ánimo mixto¹⁴. En este estudio hemos analizado el estado de ánimo conformado por la influencia conjunta de la ansiedad y la depresión. Los resultados han mostrado que un peor estado de ánimo predice una disminución de la calidad de vida en el paciente renal. Estos resultados van en la misma línea de otros estudios que muestran el efecto de las alteraciones emocionales en la ERC y su interferencia en cómo piensan, sienten y actúan los pacientes respecto a la enfermedad^{11,14,23}. El estado de ánimo negativo puede intensificar las manifestaciones de la enfermedad y empeorar su curso y evolución, así como interferir en el tratamiento, al estar asociado a comportamientos de no adherencia^{12,23,39}. Cuando el paciente renal presenta un estado anímico negativo (ansiedad y depresión), pierde la percepción de control que tiene sobre su enfermedad y su tratamiento. Esta baja percepción de autoeficacia puede derivar en la realización de comportamientos contraproducentes como baja adherencia, uso abusivo de los servicios médicos o realización incorrecta de las indicaciones nefrológicas y de los cuidados requeridos. Estos comportamientos pueden generar graves consecuencias para el paciente, entre ellas, malnutrición, neuropatías, enfermedades en los huesos,

fallo cardiaco, etc.⁵⁰, y conducir a un deterioro más pronunciado de la calidad de vida¹² y a un aumento del riesgo de mortalidad^{11,12,39}. Estos resultados señalan la importancia de la evaluación precoz⁵¹ y del tratamiento de los estados emocionales negativos (ansiedad y depresión) en los pacientes renales, como forma de promover unos mejores resultados clínicos y una menor interferencia de la enfermedad en la CVRS²³. Por ello, para la atención integral del paciente renal, es muy relevante intervenir sobre los estados emocionales negativos, que pueden modular la interferencia que produce la enfermedad en el funcionamiento adaptativo del paciente.

Una limitación de nuestro estudio estriba en el criterio de inclusión de edad menor o igual a 60 años, debido a que la población en diálisis es generalmente mayor. Este criterio de inclusión ha reducido el tamaño muestral. El objetivo de este criterio fue asegurar una comprensión óptima de las pruebas psicológicas y, con ello, lograr una mayor validez. Por ello, nuestros resultados no pueden ser directamente extrapolados a otros rangos de edad. Otra limitación estriba en el procedimiento utilizado para medir los síntomas somáticos, mediante escalas de autoinforme. Sería recomendable replicar los resultados obtenidos con otros indicadores de salud más directos. No obstante, la escala utilizada para la medida de los síntomas somáticos presenta unas buenas propiedades psicométricas y una validez concurrente con medidas externas del estado de salud, tales como autoinformes sobre enfermedades y criterios externos de salud como diagnósticos clínicos³³, y este tipo de escalas se han convertido en herramientas indispensables de la investigación en salud.

Como conclusión, el estado anímico del paciente renal (ansiedad y depresión) es un potente predictor de la CVRS, tanto en sus componentes físico como mental, mientras que la sintomatología somática es un predictor del CSF. Teniendo en cuenta la alta prevalencia de la ansiedad y la depresión en el enfermo renal, su efecto negativo en la CVRS y su relevancia en la determinación de las tasas de morbimortalidad por diversas enfermedades²⁰, estos resultados muestran la necesidad de que el paciente renal sea evaluado e intervenido de forma preventiva⁵¹ ya desde la fase prediálisis para dotarlo de recursos de afrontamiento para manejar el estrés y las necesidades de adaptación impuestas por su enfermedad^{26,52}. Esto puede redundar en una menor interferencia posterior de la enfermedad en la CVRS y fomentar una mejora en el curso y evolución de la enfermedad, al promover comportamientos adaptativos asociados con una mayor adherencia al tratamiento y una implicación más activa del paciente en el control de la enfermedad⁵².

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. 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;14:64-8.
2. Rebollo A, Morales JM, Pons E, Mansilla JJ. Revisión de estudios sobre calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica avanzada en España. *Nefrología.* 2014;34:1-17.
3. Rebollo P, González MP, Bobes J, Saiz P, Ortega F. Interpretación de los resultados de la calidad de vida relacionada con la salud de pacientes en terapia sustitutiva de la insuficiencia renal terminal. *Nefrología.* 2000;20:431-9.
4. Pérez TS, Rodríguez A, Buset N, Rodríguez F, García MA, Pérez P, et al. Psiconefrológica: aspectos psicológicos en la poliquistosis renal autosómica dominante. *Nefrología.* 2011;31:716-22.
5. Pulgar A, Alcalá A, Reyes del Paso GA. Psychosocial predictors of quality of life in hematological cancer. *Behav Med.* 2015;41:1-8.
6. Contreras F, Espinosa JC, Esguerra GA. Calidad de vida, autoeficacia, estrategias de afrontamiento y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica tratados mediante hemodiálisis. *Psicología y Salud.* 2008;18:165-79.
7. Osthus TB, Preljevic VT, Sandvik L, Leivestad T, Nordhus IH, Dammen T, et al. Mortality and health-related quality of life in prevalent dialysis patients: Comparison between 12-items and 36-items short-form health survey. *Health Qual Life Out.* 2012;10:1-9.
8. López K, García FJ, de Álvaro F, Alonso J. Perceived mental health at the start of dialysis as a predictor of morbidity and mortality in patients with end-stage renal disease (CALVIDIA Study). *Nephrol Dial Transplant.* 2004;19:2347-53.
9. Yarlus A, White M, Yang M, Saris-Baglam R, Bech P, Chistensen T. Measuring the health status burden in hemodialysis patients using the SF-36® health survey. *Qual Life Res.* 2011;20:383-9.
10. Perales-Montilla CM, García-León A, Reyes del Paso GA. Predictores psicosociales de la calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Nefrología.* 2012;32:622-30.
11. Páez AE, Jofré MJ, Azpiroz CR, de Bortoli MA. Ansiedad y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de diálisis. *Univ Psicol.* 2009;8:117-24.
12. Preljevic VT, Osthus TB, Os I, Sandvik L, Opjordsmoen S, Nordhus IH, et al. Anxiety and depressive disorders in dialysis patients: Association to health-related quality of life and mortality. *Gen Hosp Psychiatry.* 2013;35:619-24.
13. Álvarez-Ude F, Rebollo P. Alteraciones psicológicas y de la calidad de vida relacionada con la salud en el paciente con enfermedad renal crónica estadios 3-5 (no en diálisis). *Nefrología.* 2008;28:57-62.
14. Álvarez-Ude F, Fernández-Reyes MJ, Vázquez A, Mon C, Sánchez R, Rebollo P. Sintomatología física y trastornos emocionales en pacientes en programa de hemodiálisis periódica. *Nefrología.* 2001;21:191-9.
15. Kan WC, Wang JJ, Sun YM, Hung CY, Chu CC, Chien CC. The comorbidity scoring systems for predicting survival in elderly dialysis patients and additional management strategies. *OA Nephrology.* 2013;1:1-5.
16. Rodríguez M, Merino M, Castro M. Valoración psicométrica de los componentes físicos (CSF) y mentales (CSM) del SF-36 en pacientes insuficientes renales crónicos en tratamiento con hemodiálisis. *Cienc Enferm.* 2009;15:75-88.
17. Perales-Montilla CM, Duschek S, Reyes-del Paso GA. Influencia de los factores emocionales sobre el informe de síntomas somáticos en pacientes en hemodiálisis crónica: relevancia de la ansiedad. *Nefrología.* 2013;33:816-25.
18. Valderrábano F. Tratado de hemodiálisis. Barcelona: JIMS; 1999.
19. Williams A, Manias E. A structured literature review of pain assessment and management of patients with chronic kidney disease. *J Clin Nurs.* 2008;17:69-81.

20. García H, Remor E, del Peso G, Selgas R. El papel de la depresión, la ansiedad, el estrés y la adhesión al tratamiento en la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes en diálisis: revisión sistemática de la literatura. *Nefrología*. 2014;34:637-57.
21. Morales R, Salazar E, Flores FJ, Bochicchio T, López AE. Calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes con tratamiento sustitutivo renal: el papel de la depresión. *Gac Méd Méx*. 2008;144:91-8.
22. Kimmel PL. Psychosocial factors in dialysis patients. *Kidney Int*. 2001;59:1599-613.
23. García-Llana H, Remor E, Selgas R. Adherence to treatment, emotional state and quality of life in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis. *Psicothema*. 2013;25:79-86.
24. Esquivel C, Prieto J, Robledo J, Ortega R, Martínez J, Velasco V. Calidad de vida y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis. *Med Int Méx*. 2009;25:443-9.
25. Seica A, Segall L, Verzan C, Vaduva N, Madincea M, Rusoiu S, et al. Factors affecting the quality of life of haemodialysis patients from Romania: A multicentric study. *Nephrol Dial Transplant*. 2009;24:626-9.
26. NICE clinical guideline 91: Depression in adults with a chronic physical health problem (CG91) October 2009. [consultado 30 Jun 2015]. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/CG91>.
27. Kimmel PL, Cohen SD, Weisbord SD. Quality of life in patients with end-stage renal disease treated with hemodialysis: Survival is not enough. *J Nephrol*. 2008;21:54-8.
28. Kimmel PL, Cohen SD, Peterson RA. Depression in patients with chronic renal disease: Where are we going? *J Ren Nutr*. 2008;18:99-103.
29. Agganis BT, Weiner DE, Giang LM, Scott T, Tighiouart H, Griffith JL, et al. Depression and cognitive function in maintenance hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis*. 2010;56:704-12.
30. Standsfeld SA, Bosma H, Hemingway H, Marmot MG. Psychosocial work characteristics and social support as predictors of SF-36 health functioning: The whitehall study. *Psychom Med*. 1998;60:247-55.
31. Alonso J, Prieto L, Antó M. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): Un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin*. 1995;104:771-6.
32. Vilagut G, Valderas JM, Ferrer M, Garin O, López-García E, Alonsoab J. Interpretación de los cuestionarios de salud SF-36 y SF-12 en España: componentes físicos y mentales. *Med Clin*. 2008;130:726-35.
33. Sandín B. Estrés psicosocial. Madrid: Klinik; 1999.
34. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983;67:361-70.
35. Caro I, Ibáñez E. La escala hospitalaria de ansiedad y depresión. *Bol Psicol*. 1992;36:43-69.
36. Alonso J, Regidor E, Barrio G, Prieto L, Rodríguez C, Fuente L. Valores poblacionales de referencia de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36. *Med Clin*. 1998;111:410-6.
37. Bohlke M, Leite D, Scaglioni S, Kitamura C, Andrade M, Ost MP. Predictors of quality of life among patients on dialysis in southern Brazil. *Sao Paulo Med J*. 2008;126:252-6.
38. Álvarez-Ude F. Factores asociados al estado de salud percibido (calidad de vida relacionada con la salud) de los pacientes en hemodiálisis crónica. Ponencia del XXV Congreso de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. *Nefrología*. 2001;14:64-8.
39. Kimmel PL, Peterson R, Weihs K, Simmens S, Alleyne S, Cruz I, et al. Multiple measurements of depression predict mortality in a longitudinal study of chronic hemodialysis patients. *Kidney Int*. 2000;57:2093-8.
40. Gil JM, Garías MJ, Foronda J, Borrego JF, Sánchez MC, Pérez del Barrio J, et al. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes ancianos en hemodiálisis. *Nefrología*. 2003;23:528-37.
41. McClellan WM, Abramson J, Newsome B, Temple E, Wadley VG, Audhya P, et al. Physical and psychological burden of chronic kidney renal disease among older adults. *Am J Nephrol*. 2010;31:309-17.
42. Player MS, Peterson LE. Anxiety disorders, hypertension, and cardiovascular risk: A review. *Int J Psychiatry Med*. 2011;41:365-77.
43. Haro JM, Palacín C, Vilagut G, Martínez M, Bernal M, Luque I, et al., Grupo ESEMeD-España. Prevalencia de los trastornos mentales y factores asociados: Resultados del estudio ESEMeD-España. *Med Clin*. 2006;126:445-51.
44. Cukor D, Cohen SD, Peterson RA, Kimmel PL. Psychosocial aspects of chronic disease: ESRD as a paradigmatic illness. *JASN*. 2007;18:3042-55.
45. Chilcot J, Wellsted D, da Silva M, Farrington K. Depression on dialysis. *Nephron Clin Pract*. 2008;108:256-64.
46. Patel SS, Shah VS, Peterson RA, Kimmel PL. Psychosocial variables, quality of life, and religious beliefs in ESRD patients treated with hemodialysis. *Am J Kidney Dis*. 2002;40:1013-22.
47. Cukor D, Coplan J, Brown C, Peterson RA, Kimmel PL. Course of depression and anxiety diagnosis in patients treated with hemodialysis: A 16-month follow-up. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2008;3:1752-8.
48. Kring DL, Crane PB. Factors affecting quality of life in persons on hemodialysis. *Nephrol Nurs J*. 2009;36:15-24.
49. Patel ML, Sachan R, Nischal A, Surendra. Anxiety and depression-a suicidal risk in patients with chronic renal failure on maintenance hemodialysis. *IJSRP*. 2012;2:2250-3153.
50. Contreras F, Esguerra G, Espinosa JC, Gutiérrez C, Fajardo L. Calidad de vida y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Univ Psychol Bogotá*. 2006;5:487-99.
51. Santacruz PL, Rangel ME, Navas N, Bolívar Z. La visión integradora biopsicosocial como estrategia ante el paciente con enfermedad renal crónica. Requisito contemporáneo. *Nefrología*. 2005;26:635-6.
52. Hedayati SS, Yalamanchili V, Finkelstein FO. A practical approach to the treatment of depression in patients with chronic kidney disease and end-stage renal disease. *Kidney Int*. 2012;81:247-55.

6.4. Estudio 4: El curso de la hemodiálisis está asociado a cambios en el umbral de dolor y en las relaciones entre presión arterial y dolor.

Seguidamente se presenta la versión completa del artículo en su versión en español:

Reyes del Paso, G.A. y Perales-Montilla C.M. (2011). El curso de la hemodiálisis está asociado a cambios en el umbral de dolor y en las relaciones entre presión arterial y dolor. *Nefrología*, 31, 783-742.

Link para la versión en español del artículo:

<http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrolo-articulo-el-curso-hemodialisis-esta-asociado-cambios-el-umbral-dolor-las-X0211699511000156>

Link para la versión en inglés del artículo:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22130291>

El curso de la hemodiálisis está asociado a cambios en el umbral de dolor y en las relaciones entre presión arterial y dolor

G.A. Reyes del Paso, C.M. Perales Montilla

Departamento de Psicología. Universidad de Jaén

Nefrología 2011;31(6):738-42

doi:10.3265/Nefrologia.pre2011.Oct.10902

RESUMEN

Antecedentes: La presión arterial se asocia negativamente con la percepción del dolor. **Objetivos:** En este estudio se comparan el dolor y las relaciones entre presión arterial y umbral doloroso al inicio y final de la hemodiálisis. **Métodos:** 14 pacientes con trastorno renal crónico bajo diálisis participaron en el estudio. Los umbrales de dolor fueron evaluados mediante algometría de presión de forma bilateral en dos puntos «gatillo»: la segunda costilla y la rodilla. La presión arterial y los umbrales de dolor se evaluaron: 1) 15 minutos después del inicio de la diálisis, y 2) 30 minutos antes de su final. **Resultados:** La presión arterial no cambió significativamente durante la diálisis. Se observó una disminución significativa del umbral de dolor en la segunda costilla izquierda y en la rodilla izquierda y derecha desde el inicio al final de la hemodiálisis. Al inicio de la diálisis no se obtuvieron correlaciones significativas entre presión arterial y dolor, mientras que al final de la diálisis la presión arterial se correlacionó positivamente con los umbrales de dolor (r_s entre 0,552 y 0,806). **Conclusiones:** La hemodiálisis se asocia a cambios en la sensibilidad al dolor y en las relaciones entre presión arterial y dolor, y sugiere una modificación en el mecanismo de inhibición aferente del dolor originado a nivel cardiovascular. Como posibles explicaciones de este efecto se discuten los cambios que produce la hemodiálisis en las funciones cognitivo-perceptivas, en la regulación autonómica cardiovascular y en la habituación de variables relacionadas con el estrés.

Palabras clave: Presión arterial. Umbral de dolor. Hemodiálisis.

Haemodialysis course is associated to changes in pain threshold and in the relations between arterial pressure and pain

ABSTRACT

Antecedents: Arterial pressure is negatively associated to pain perception. **Objectives:** In this study, pain and the relations between arterial pressure and pain threshold were compared at the beginning and end of the haemodialysis. **Methods:** 14 patients with chronic renal disease participated in the study. Pain thresholds were evaluated with pressure algometry bilaterally at two tender points: the second rib and the knee. Arterial pressure and pain thresholds were assessed twice: 1) 15 min after dialysis onset and 2) 30 min before dialysis ended. **Results:** Arterial pressure remains unchanged through the dialysis. The course of dialysis was associated to a decrease in pain threshold in the second left rib and left and right knees. At the beginning of dialysis arterial pressure were uncorrelated with pain, while at the end of the dialysis both systolic and diastolic arterial pressure were strongly associated to pain thresholds (r_s between 0.552 and 0.806): increased arterial pressure was associated to lower pain in terms of increased threshold. **Conclusions:** Haemodialysis is associated to changes in pain sensitivity and in the relationships between arterial pressure and pain, suggesting a modification in the ascending pain inhibition system arising from the cardiovascular system. Possible explanations of this effect include the changes produced by haemodialysis in cognitive-perceptive functions, in autonomic cardiovascular regulation, and in the habituation of stress-related variables.

Keywords: Arterial pressure. Pain threshold. Haemodialysis.

INTRODUCCIÓN

El sistema cardiovascular, especialmente el nivel de presión arterial (PA), modula el procesamiento central del dolor,

Correspondencia: Gustavo A. Reyes del Paso
Departamento de Psicología.
Universidad de Jaén. Campus Las Lagunillas. 23071 Jaén.
greyes@ujaen.es

constituyendo una importante fuente de influencias antinoceptivas¹. La experiencia subjetiva del dolor está inversamente relacionada con los niveles de PA¹⁻³, de modo que los pacientes con hipertensión arterial perciben menos dolor y presentan una menor sensibilidad a éste que los individuos normotensos, fenómeno conocido como *hipoalgesia inducida por hipertensión*⁴. La percepción del dolor también está reducida en personas sanas con niveles de PA moderadamente incrementados^{1,2}. Por el contrario, las personas con hipotensión arterial tienen mayor sensibilidad y una percepción del dolor incrementada con respecto a sujetos normotensos^{5,6}. Asimismo, las manipulaciones que elevan la PA conducen a reducciones en la respuesta de dolor³.

Epidemiológicamente, algunos estudios muestran que los niveles altos de PA protegen contra el dolor crónico, como los dolores de cabeza⁷ o músculo-esqueléticos⁸. En el ámbito clínico, el dolor de pecho experimentado durante el ejercicio físico está inversamente relacionado con los niveles de PA⁹, al igual que ocurre con el dolor posquirúrgico¹⁰. El reflejo barorreceptor es el principal mecanismo para el control a corto plazo de la PA y una importante fuente de regulación autonómica cardiovascular, siendo el efecto inhibitorio que ejerce a nivel central uno de los mecanismos mediadores fundamentales para explicar el efecto antinoceptivo de los incrementos en PA^{14,11,12}.

La hemodiálisis puede ser un contexto favorable para el estudio de las relaciones entre PA y dolor. En primer lugar, la reducción en el volumen de líquido corporal que se produce durante la hemodiálisis podría asociarse a una reducción de la PA, lo que permitiría una evaluación más directa de la relación entre PA y dolor. En segundo lugar, la enfermedad renal crónica está asociada a alteraciones autonómicas cardiovasculares, siendo éstas a su vez modificadas por el proceso de la hemodiálisis¹³⁻¹⁵. Esta alteración autonómica podría afectar al sistema aferente de inhibición del dolor originado a nivel cardiovascular. En tercer lugar, algunos estudios muestran que la hemodiálisis produce una mejora aguda en los déficits cognitivos presentes en la enfermedad renal crónica, lo que podría optimizar los procesos psicofisiológicos implicados en la percepción del dolor y en las relaciones entre PA y dolor^{16,17}. Por último, dada la larga duración del procedimiento (sobre cuatro horas), la hemodiálisis proporciona una larga línea de base que puede facilitar la habituación de las variables psicológicas relacionadas con el estrés (p. ej., interacciones sociales o actividad previa), ayudando a la reducción de los efectos que interfieren sobre la relación entre la PA y el dolor. La importancia de obtener medidas fiables en reposo de la actividad cardiovascular ha sido enfatizada desde antiguo en la literatura psicofisiológica¹⁸. Estos estudios sugieren la importancia de utilizar períodos de línea base apropiados antes de registrar los parámetros fisiológicos, y se recomienda que sean lo suficientemente largos (no menores de 15 min)¹⁸. El procedimiento de hemodiálisis supera sobradamente este requisito.

En este contexto, los objetivos del estudio son: 1) analizar la relación entre PA y dolor al inicio y al final de la hemodiálisis, y 2) analizar los cambios en PA y dolor desde el inicio al final de la diálisis. Para la generación del dolor se utilizará algometría de presión para obtener los umbrales de dolor. Nuestras hipótesis son: 1) que se obtendrá una relación positiva entre PA y umbral de dolor, y que esta asociación será mayor al final que al inicio de la diálisis, y 2) que se producirá una reducción en la PA y en los umbrales de dolor al final de la diálisis en comparación con su inicio.

MÉTODOS

Los pacientes con trastorno renal crónico sometidos a tratamiento de hemodiálisis (tipo *on line*) fueron seleccionados en el centro de diálisis Santa Catalina de Jaén. Los criterios de inclusión fueron tener una edad menor de 56 años (para asegurar una mejor comprensión de las instrucciones y un estado fisiológico general más óptimo) y la firma del consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron padecer trastorno de dolor crónico de cualquier tipo y el uso de analgésicos, antidepresivos o ansiolíticos. Todos los pacientes que cumplieron estos criterios participaron en el estudio. De esta forma, la muestra estuvo constituida por 14 pacientes (nueve hombres y cinco mujeres) con una edad comprendida entre 23 y 55 años (media = 43, desviación típica [DT] = 9,9) y un tiempo medio bajo diálisis de 6,28 años. Se realizaron dos evaluaciones mientras los pacientes estaban reclinados cómodamente en el sillón de diálisis, una al inicio y otra al final de la sesión de cuatro horas de hemodiálisis. Quince minutos después del inicio de la diálisis se tomaron tres mediciones oscilométricas de la PA (Omron M4, Hamburgo, Alemania). Treinta minutos antes de que terminara la diálisis se tomaron otras tres mediciones de la PA. Las lecturas de la PA fueron tomadas con un intervalo de cinco minutos entre ellas. Se obtuvo el promedio de la PA sistólica y diastólica de la primera (inicio) y segunda (final) evaluaciones. Después de las medidas de la PA se evaluó el umbral de dolor. Para ello se usó un algómetro (dolorímetro) digital patentado (http://www.recolecta.net/buscador/single_page.jsp?id=oai:digibug.ugr.es:10481/1123) con una precisión de ± 1 gramo y unidades de salida en gramos/cm². Este dolorímetro consta de dos unidades conectadas por un cable. En la de estimulación se inserta una barra construida en madera con una superficie circular de 1 cm² y una altura de 10 cm. En la unidad central se localiza la pantalla digital donde aparecen los valores de presión y el botón que permite interrumpir el registro y memorizar el valor correspondiente a ese momento temporal. Se realizaron mediciones individuales en dos puntos «tiernos o gatillo»¹⁹ de forma bilateral: 1) la segunda costilla (en la unión osteocondral, debajo de la clavícula), y 2) la rodilla (en la almohadilla de grasa medial próxima a la línea articular), realizándose la medición en primer lugar en el lado izquierdo. La presión se incrementó aproximadamente a 1 kg/s. Los pacientes tenían que pulsar el botón del dolorímetro en el mo-

mento en el que presión comenzara a ser dolorosa (umbral de dolor). Para evitar la influencia de posibles procesos de sensibilización, en la segunda evaluación del dolor se estimularon puntos 1,5 cm adyacentes a los usados previamente. En función de las características anteriores, nuestro estudio puede ser definido como cuasi-experimental con medidas «pre-post».

Los valores de umbral doloroso mostraron una distribución asimétrica, por lo que fueron transformados logarítmicamente para que cumplieran con los requerimientos de normalidad. Las comparaciones entre las medidas tomadas en las dos evaluaciones (inicio frente a final) fueron realizadas con la prueba de la t para muestras relacionadas. Las asociaciones entre PA y umbral doloroso se analizaron con correlaciones de Pearson. El nivel de significación se situó en $p < 0,05$.

RESULTADOS

Efecto de la hemodiálisis en la presión arterial y el dolor

Los valores de PA y umbral de dolor al inicio y final de la diálisis se presentan en la tabla 1. La PA, tanto sistólica como diastólica, no cambia significativamente durante la diálisis ($p > 0,7$). No obstante, el curso de la diálisis se asocia a una disminución del umbral de dolor en la segunda costilla iz-

Tabla 1. Medias \pm desviaciones típicas de la PA sistólica (PAS), diastólica (PAD) y los umbrales de dolor al inicio y final de la hemodiálisis

	Inicio	Final
PAS (mmHg)	132,28 \pm 23,5	130,71 \pm 28,49
PAD (mmHg)	77,71 \pm 14,44	78,78 \pm 15,19
Costilla (g) (derecha)	814 \pm 458	739 \pm 459
Rodilla (g) (derecha)	1.383 \pm 580	936 \pm 439
Costilla (g) (izquierda)	908 \pm 665	598 \pm 334
Rodilla (g) (derecha)	2.455 \pm 2.845	1.191 \pm 515

Tabla 2. Correlaciones de Pearson entre la PA sistólica (PAS) y diastólica (PAD) y los umbrales de dolor al inicio (1) y final (2) de la hemodiálisis

	Costilla (derecha)	Rodilla (derecha)	Costilla (izquierda)	Rodilla (izquierda)
PAS 1	0,493	0,044	0,103	0,118
PAD 1	0,232	0,007	0,072	0,037
PAS 2	0,695 ^b	0,786 ^b	0,552 ^a	0,709 ^b
PAD 2	0,650 ^a	0,756 ^b	0,590 ^a	0,806 ^b

^a $p < 0,05$; ^b $p < 0,01$.

quierda ($t[14] = 2,17$; $p = 0,049$) y la rodilla izquierda ($t[14] = 3,71$; $p = 0,003$) y derecha ($t[14] = 3,68$; $p = 0,003$). La disminución en el umbral de dolor para la segunda costilla derecha no resultó significativo ($t[14] = 1,40$; $p = 0,185$).

Relaciones entre presión arterial y dolor

Las correlaciones obtenidas entre PA y umbrales de dolor se presentan en la tabla 2. Al inicio de la diálisis no se obtienen correlaciones significativas ($ps > 0,7$). Al final de la diálisis la PA, tanto sistólica como diastólica, se correlaciona de forma importante con los umbrales dolorosos, de modo que la mayor PA se asocia a umbrales de dolor incrementados. Para ilustrar este efecto, en la figura 1 se presentan el gráfico de dispersión y la recta de regresión que relacionan la PA diastólica con el umbral de dolor para la rodilla izquierda. Como puede observarse, el aumento de la PA diastólica se asocia linealmente a un incremento del umbral de dolor (es decir, a una menor sensibilidad al dolor).

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio muestran importantes asociaciones positivas entre PA y umbrales de dolor al final de la diálisis, pero no en su inicio. Por otra parte, a pesar de que la PA no cambia entre las dos evaluaciones realizadas, los umbrales de dolor disminuyen en la segunda evaluación con respecto a la primera, lo que sugiere un aumento en la sensibilidad al dolor al final de la diálisis. Nuestra hipótesis era que la PA disminuiría durante el curso de la diálisis. Esta hipótesis no se ha cumplido, los niveles de PA no cambiaron entre nuestras dos evaluaciones. Mientras que los episodios agudos de hipotensión intradiálisis son algo frecuente, no hay acuerdo en la literatura acerca de los cambios que produce la hemodiálisis en los niveles tónicos de PA. En algunos estudios la diálisis se ha asociado a disminuciones en la PA¹³, mientras que en otros estudios este efecto no se ha observado¹⁴. Esta discrepancia probablemente se deba a posibles diferencias en el estado cardiovascular de los pacientes. Si éstos presentan un funcionamiento cardiovascular óptimo,

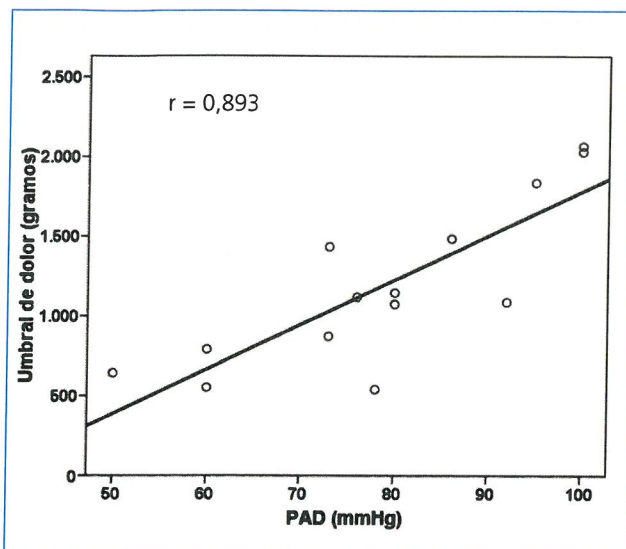


Figura 1. Gráfico de dispersión y línea de regresión entre la PA diastólica (PAD) y el umbral de dolor en la rodilla izquierda (con fines ilustrativos se han usado los valores directos sin transformar).

pueden poner en marcha mecanismos homeostáticos (cambios en el tono vascular, en la frecuencia cardíaca, en la función ventricular, en el funcionamiento barorreceptor, etc.) que compensen la reducción en el volumen de líquido corporal. En este sentido, nuestra muestra estaba constituida por pacientes con problemas renales con una edad relativamente baja en comparación con otros estudios, y nuestros resultados sugieren que los mecanismos autorregulatorios para el control de la PA están conservados y son capaces todavía de compensar con éxito los cambios en el volumen de líquidos, manteniendo la integridad en la regulación de la PA.

Aunque la PA no cambia entre nuestras dos evaluaciones, se produce un incremento en la sensibilidad al dolor al final de la diálisis en comparación con su inicio. Los umbrales de dolor, especialmente para el lado izquierdo, aumentan en la segunda evaluación. En ausencia de cambios en la PA, las posibles explicaciones para este efecto son necesariamente especulativas. En nuestra opinión podrían estar asociadas a tres mecanismos.

En primer lugar, la enfermedad renal crónica se acompaña de neuropatía periférica y diversos déficits autonómicos¹³⁻¹⁵. Dado el origen autonómico del sistema de inhibición aferente del dolor mediado por los cambios en la PA, es congruente pensar en la posible existencia de alteraciones en el mismo en estos pacientes. Es conocido que la hemodiálisis mejora algunas de estas alteraciones autonómicas¹³⁻¹⁵, por lo que podría asumirse un mejor funcionamiento de este sistema antinoceptivo al final de la hemodiálisis que en su inicio. En segundo lugar, es conocida la presencia de diversos déficits neuropsicológicos en pacientes con trastorno renal crónico, y que el proceso de depuración de la sangre durante la

diálisis se asocia a una normalización de la actividad neuronal y una mejora en el rendimiento cognitivo en diversas funciones neuropsicológicas^{16,17}. En este sentido, la normalización en la composición de la sangre y el volumen de líquidos podría favorecer también un mejor funcionamiento de los procesos perceptivos y psicofisiológicos implicados en la inhibición aferente del dolor mediada por el reflejo barorreceptor. Por último, otra posible explicación podría estar en los factores asociados al fenómeno de la *analgesia inducida por estrés*²⁰. El procedimiento de diálisis se inicia en un contexto de relativo estrés (enfermeras, aparatos, tubos, olores, agujas, quitarse la ropa, fenómeno de la bata blanca, etc.). Entre los elementos más estresantes del procedimiento se encuentra la conexión de las agujas a la fístula arteriovenosa. Además del dolor producido por la punción de las dos agujas, los pacientes suelen preocuparse por posibles problemas en la fístula. Por otro lado, también puede influir la aparición de dolor intradiálisis, algo relativamente frecuente^{21,22}. Sus causas más frecuentes son las derivadas del propio procedimiento de diálisis (las fístulas pueden producir dolor de origen isquémico y neurológico, complicaciones asociadas a los catéteres que resultan en dolor, etc.) y el dolor de origen isquémico y músculo-esquelético^{21,22}. Estos dolores, especialmente el asociado al propio procedimiento de la diálisis, suelen ser menores ya al final del procedimiento. Dada la larga duración de las sesiones de diálisis, se puede esperar una habituación o reducción progresiva de los factores asociados a estrés, activación y dolor (al menos en pacientes habituados al procedimiento, como los que han participado en este estudio), de modo que interfieran en menor grado al final que al inicio del procedimiento. El efecto de la *analgesia inducida por estrés* está mediado por diversos mecanismos, tales como los opiáceos endógenos, cannabinoides, monoaminas, el ácido gamma aminobutírico, glutamato, CRF, cortisol, etc.²⁰.

Las asociaciones encontradas entre PA y dolor son muy llamativas y de las más altas informadas en la literatura. Por ejemplo, y para comparar nuestros resultados con los encontrados en otros estudios, Myers, et al.²³, usando el *cold pressor test*, encontraron correlaciones entre PA sistólica y umbral de dolor de 0,22 y tolerancia al dolor de 0,31; Fillingim, et al.²⁴, usando dolor térmico e isquémico, encontraron correlaciones que oscilaban entre 0,02 y 0,35 en mujeres y entre 0,13 y 0,50 en hombres para umbral y tolerancia al dolor, mientras que las correlaciones para la percepción subjetiva del dolor térmico fueron de -0,37 en mujeres y -0,44 en hombres; McCubbin y Bruehl²⁵ encontraron una correlación de -0,54 entre PA sistólica y la intensidad del dolor percibido durante el *cold pressor test*; Duschek, et al.⁶, usando dolor térmico, encontraron correlaciones entre PA sistólica y umbral, tolerancia y percepción subjetiva de intensidad y carácter desagradable del dolor de 0,30, 0,42, -0,32 y -0,35, respectivamente; a partir del *cold pressor test*, Duschek, et al.⁵ encontraron correlaciones entre PA sistólica y umbral, tolerancia y intensidad subjetiva del dolor de 0,26, 0,26, y -0,32, respectivamente, etc.

Una limitación de nuestro estudio reside en el bajo tamaño de muestra utilizado, al haber incluido a pacientes de un solo centro de hemodiálisis. Ello sugiere la necesidad de replicar los resultados obtenidos en muestras más amplias de pacientes. Como conclusión, la hemodiálisis se asocia a cambios en la sensibilidad al dolor y en la relaciones entre PA y dolor, y esto sugiere una modificación en el mecanismo de inhibición aferente del dolor originado en el sistema cardiovascular. El posible origen de estas modificaciones no está claro, y se necesita una mayor investigación futura respecto a los cambios que produce la hemodiálisis en las funciones cognitivo-perceptivas y en la regulación autonómica cardiovascular (especialmente del reflejo barorreceptor).

Agradecimientos

Se agradece a la Asociación de Enfermos Renales de Jaén su disposición para colaborar en la realización de este estudio. Esta investigación ha sido financiada por un proyecto del Ministerio de Ciencia e Innovación (PSI2009-09812).

Conflictos de interés

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés potenciales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bruhl S, Chung O. Interactions between the cardiovascular and pain regulatory systems: An updated review of mechanisms and possible alterations in chronic pain. *Neurosci Biobehav Rev* 2004;28:395-14.
2. France C. Decreased pain perception and risk for hypertension: Considering a common physiological mechanism. *Psychophysiology* 1999;36:683-92.
3. Duschek S, Heiss H, Buechner B, Schandry R. Reduction in pain sensitivity from pharmacological elevation of blood pressure in persons with chronically low blood pressure. *J Psychophysiol* 2009;23:104-12.
4. Rau H, Elbert T. Psychophysiology of arterial baroreceptors and the etiology of hypertension. *Biol Psychol* 2001;57:179-801.
5. Duschek S, Schwarzkopf W, Schandry R. Increased pain sensitivity in low blood pressure. *J Psychophysiol* 2008;22: 20-7.
6. Duschek S, Dietel A, Schandry R, Reyes del Paso GA. Increased sensitivity to heat pain in chronic low blood pressure. *Eur J Pain* 2009;13:28-34.
7. Hagen K, Stovner L, Vatten L, Holmen J, Zwart J, Bovim G. Blood pressure and risk of headache: a prospective study of 22,685 adults in Norway. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002;72:463-66.
8. Hagen K, Zwart J, Holmen J, Swebak S, Bovim G, Stovner L. Does hypertension protect against chronic musculoskeletal complaints? *Arch Intern Med* 2005;165:916-22.
9. Ditto B, D'Antono B, Dupuis G. Chest pain is inversely associated with blood pressure during exercise among individuals being assessed for coronary heart disease. *Psychophysiology* 2007;44:183-8.
10. France C, Katz J. Postsurgical pain is attenuated in men with elevated presurgical systolic blood pressure. *Pain Res Manag* 1999;4:100-3.
11. Reyes del Paso GA, Garrido S, Pulgar A, Martín-Vázquez M, Duschek S. Aberrances in autonomic cardiovascular regulation in fibromyalgia syndrome and their relevance for clinical pain reports. *Psychosom Med* 2010;72:462-70.
12. Reyes del Paso GA, Garrido S, Pulgar A, Duschek S. Autonomic cardiovascular control and responses to experimental pain stimulation in fibromyalgia syndrome. *J Psychosom Res* 2011;70:125-34.
13. Giordano M, Manzella D, Paolisso G, Caliendo A, Varricchio M, Giordano C. Differences in heart rate variability parameters during the post-dialytic period in type II diabetic and non-diabetic ESRD patients. *Nephrol Dial Transplant* 2001;16:566-73.
14. Tong YQ, Hou HM. Alteration of heart rate variability parameters in nondiabetic hemodialysis patients. *Am J Nephrol* 2007;27:63-9.
15. Laaksonen S, Voipio-Pulkki LM, Erkinjuntti M, Asolqa M, Falck B. Does dialysis therapy improve autonomic and peripheral nervous system abnormalities in chronic uraemia? *J Intern Med* 2000;248:21-6.
16. Morales-Buenrostro LE, Alberú-Gómez J, Nicolini-Sánchez JH, García-Ramos G, Sánchez-Román S, Ostrosky-Solís F. Insuficiencia renal crónica y sus efectos en el funcionamiento cognoscitivo. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias* 2008;8:97-113.
17. Madan P, Kalra OP, Agarwal S, Tandon OP. Cognitive impairment in chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant* 2007;22:440-4.
18. Hastrup JL. Duration of initial heart rate assessment in psychophysiology: current practices and implications. *Psychophysiology* 1986;23:15-7.
19. Wolfe F, Smythe H, Yunus M, Bennett R, Bombardier C. The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum* 1990;33:160-72.
20. Ryan K, Butler RK, David P, Finn DP. Stress-induced analgesia. *Progr Neurobiol* 2009;88:184-202.
21. Rodríguez MA, Hernández D, Gutiérrez MJ, Juan F, Calls J, Sánchez J. Evaluación y manejo del dolor intradiálisis. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2006;9:65-70.
22. Calls J, Rodríguez MA, Hernández D, Gutiérrez MJ, Juan F, Tura D, et al. Evaluación del dolor en hemodiálisis mediante diversas escalas de medición validadas. *Nefrología* 2009;29:236-43.
23. Myers CD, Robinson ME, Riley JL, Sheffield D. Sex, gender, and blood pressure: Contributions to experimental pain report. *Psychosom Med* 2001;63:545-50.
24. Fillingim RB, Maixner W. The influence of resting blood pressure and gender on pain responses. *Psychosom Med* 1996;58:326-32.
25. McCubbin JA, Bruhl S. Do endogenous opioids mediate the relationship between blood pressure and pain sensitivity in normotensives? *Pain* 1994; 57:63-7.

VII.

DISCUSIÓN GENERAL,

IMPLICACIONES PRÁCTICAS,

LIMITACIONES

METODOLÓGICAS

Y PERSPECTIVAS FUTURAS

DE INVESTIGACIÓN.

7.1. Podemos resumir las principales aportaciones de los estudios realizados en esta tesis doctoral en los siguientes puntos:

- Los resultados muestran un deterioro significativo de la CVRS en el paciente renal. Estos resultados están en consonancia con estudios previos sobre CVRS en población con ERC en diálisis en España (Rebollo y cols., 2014). Según nuestros resultados, todas las dimensiones de la CVRS se encuentran por debajo de la media de referencia del cuestionario SF-36. La dimensión más afectada es la salud general. Además, el componente general de salud física obtiene un promedio inferior al de salud mental.
- El paciente renal informa de una mayor sintomatología somática que un grupo control equiparado en variables sociodemográficas. Las diferencias más significativas se han presentado en las categorías de síntomas gastrointestinales, inmunológicos, cardiovasculares y piel-alergia. Estos datos están en línea con estudios que muestran una carga significativa de síntomas en el paciente renal (Janssen, Spruit, Wouters y Schols, 2008). Asimismo, la prevalencia de síntomas en pacientes renales bajo diálisis se ha equiparado a la presentada en otras enfermedades crónicas en etapas avanzadas (Solano, Gomes y Higginson, 2006).
- El principal predictor de la CVRS en nuestra muestra ha sido la depresión, que se ha asociado negativamente a todos los componentes evaluados mediante el SF-36. Estos resultados corroboran la evidencia aportada por otros autores, que muestran que la depresión predice una baja CVRS física y mental en pacientes renales en HD (García, Remor y Selgas, 2013; Ramírez y cols., 2012).
- El principal predictor de los síntomas somáticos en nuestra muestra ha sido la ansiedad, que se ha asociado positivamente con la mayoría de los síntomas evaluados. Estos resultados están en consonancia con estudios que muestran que la ansiedad es predictor independiente de otras enfermedades como las cardiovasculares (Olafiranye, Jean, Zizi, Nunes y Vincent, 2011).
- El estado anímico (ansiedad y depresión) presenta una capacidad predictiva mayor sobre la CVRS que la presencia de sintomatología somática, y esto ocurre tanto para la dimensión física como mental de la CVRS. Estos resultados corroboran estudios previos

que muestran la influencia negativa de la ansiedad y la depresión sobre la calidad de vida (Preljevic y cols., 2013; García y cols., 2014). Cuando el paciente renal presenta un estado anímico negativo, pierde la percepción de control que tiene sobre su enfermedad, lo que deriva en la realización de comportamientos contraproducentes, generando graves consecuencias, que afectan a un deterioro más pronunciado de la CVRS, incluso aumentando el riesgo de mortalidad (Preljevic y cols., 2013).

- El grado de preocupación del paciente renal se ha asociado negativamente a la mayoría de los componentes de la CVRS, y al aumento de los síntomas musculoesqueléticos, gastrointestinales y al total de síntomas reportados. Cuando el paciente se preocupa por no ser capaz de afrontar las diferentes situaciones relacionadas con su enfermedad disminuye la calidad de vida. Este hallazgo corrobora estudios previos de similar temática (Shiow, 2003)

- El grado de afrontamiento (autoeficacia) del paciente renal se ha asociado positivamente con la CVRS y negativamente con la sintomatología respiratoria. Cuando el paciente posee alta autoeficacia tiene la creencia de que es capaz de afrontar con éxito los retos que se le plantean, y que tiene control sobre las situaciones de su vida. Estos resultados corroboran la evidencia obtenida en algunos estudios realizados previamente con enfermos renales, que exponen que la autoeficacia se ha asociado con el autocuidado de la enfermedad, la adherencia al tratamiento (Shiow, 2003), y con la disminución de la sintomatología física y psicológica (Contreras y cols., 2008).

- El optimismo predice una mayor salud general (dimensión de la CVRS más deteriorada en el paciente renal) y se ha asociado a mayores niveles de vitalidad (dimensión de la CVRS). De esta forma, el optimismo ayuda eficazmente a afrontar la enfermedad de una forma más adaptativa, y se ha asociado a un mayor bienestar subjetivo, lo que conlleva efectos positivos sobre los comportamientos saludables. Estos resultados están en consonancia paralelo con la evidencia disponible, que muestra que los pacientes con ERC y con rasgo de personalidad optimista tienen una mejor salud percibida (Morales y cols., 2011), y mayores niveles de satisfacción vital (Lin y cols., 2010).

- El apoyo social se ha asociado con un aumento de la función física (dimensión de la CVRS) y una disminución de los síntomas respiratorios y musculoesqueléticos. Estos resultados apoyan estudios previos que muestran, que el apoyo social favorece el bienestar físico y las conductas de salud (Costa y cols., 2014), mejora la supervivencia, y reduce la percepción de síntomas en el paciente renal (Kimmel, 2001; Uchino, 2006).

- En cuanto a las estrategias de afrontamiento, el espíritu de lucha (estrategia de afrontamiento activo), se ha asociado con un aumento de la función física, salud general, vitalidad y salud mental, además de con una disminución de la sintomatología inmunológica, respiratoria, musculoesquelética, dolor y con el total de síntomas informados. Por el contrario, el fatalismo y la indefensión-desesperanza (estrategias de afrontamiento pasivas), se han asociado negativamente con la mayoría de los componentes de la CVRS, y con un aumento de la sintomatología musculoesquelética y neurosensorial. Estos resultados son congruentes con estudios previos que muestran cómo las estrategias de afrontamiento activas se relacionan de forma positiva con indicadores de salud, mientras que las estrategias de afrontamiento pasivas suelen asociarse con un empeoramiento de la salud y del estado de ánimo (Martínez-Correa y cols., 2006; Pulgar et al., 2012). Asimismo, se ha mostrado en pacientes renales que el tipo de estrategias de afrontamiento utilizadas ayuda a predecir los índices de CVRS y la adherencia al tratamiento (Costa y cols., 2014).

- El umbral del dolor disminuye al final de la HD en comparación con su inicio. La HD se ha asociado a cambios en la sensibilidad al dolor y en la relación entre PA y dolor, y esto sugiere una modificación en el mecanismo de inhibición aferente del dolor originado a nivel cardiovascular. El posible origen de estas modificaciones no está claro y necesita de investigación adicional respecto a los cambios que produce la HD en las funciones cognitivas-perceptivas y en la regulación autonómica cardiovascular (especialmente del reflejo barorreceptor).

7.2. En cuanto a las implicaciones prácticas del trabajo, se pueden destacar:

- Los resultados muestran la necesidad de intervenir para aumentar la CVRS del paciente renal en HD, y sugieren que una opción adecuada podría ser mediante la intervención o fomento de algunas variables psicosociales.

- Los resultados de estos estudios apoyan la noción de que los factores psicosociales están involucrados en la modulación de la sintomatología somática del paciente renal. Concretamente, los resultados han plasmado la relevancia de la ansiedad, que podría explicar parte de la sintomatología para la que no se encuentra una etiología clara en el paciente renal. A este respecto, si tenemos en cuenta las situaciones que debe afrontar el enfermo renal, éstas lo hacen más vulnerable para el desarrollo de trastornos de ansiedad. Actualmente se dispone de diversas intervenciones con eficacia demostrada para reducir los distintos componentes (fisiológicos, cognitivos y conductuales) de la ansiedad. Por ello, sería deseable que estos pacientes tuviesen disponible un abordaje preventivo, que podría ser útil en la prevención de los aumentos en sintomatología somática.

- La depresión predice una menor CVRS en el paciente renal, y se ha asociado con una mayor sintomatología somática. Según nuestros resultados, la depresión produce una interferencia muy significativa en las actividades diarias, ocasionando un rendimiento menor del deseado, una mayor interferencia del dolor corporal en el trabajo habitual, una valoración más negativa sobre la salud actual y las perspectivas de salud en el futuro, una percepción de mayor cansancio y agotamiento, disminución de la vida social del paciente, mayores problemas emocionales que interfieren en las actividades diarias y disminución de la salud psíquica del paciente. Además, si nos centramos en la sintomatología del paciente renal, nuestros resultados han asociado la depresión con un mayor informe de síntomas. Esta asociación puede ser muy relevante en el paciente renal, ya que la depresión se ha asociado con alteraciones en el sistema inmunológico, siendo los procesos infecciosos la principal causa de morbilidad y segunda de mortalidad en el paciente renal (Chilcot y cols., 2008). La depresión también se relaciona negativamente con el optimismo y la autoeficacia, variables que se han asociado de forma positiva en nuestro estudio a algunos aspectos de la CVRS. En este sentido,

actualmente disponemos de intervenciones con eficacia demostrada para tratar simultáneamente la depresión y la mejora del optimismo y la autoeficacia mediante terapias de corte cognitivo-conductual (Seligman, Steen, Park y Peterson, 2005). Con estas terapias la mejora se mantiene a largo plazo, disminuyendo también la ansiedad y expectación aprehensiva.

- Según nuestros resultados, el estado de ánimo negativo (depresión/ansiedad) es mejor predictor de las dimensiones física y mental de la CVRS que el número e intensidad de los síntomas somáticos informados. Asimismo, si se tiene en cuenta la alta prevalencia de la ansiedad y depresión, y su relevancia en la determinación de la morbilidad y mortalidad en pacientes con ERC, sería idóneo el tratamiento preventivo desde la fase de pre-diálisis. Nuestros resultados apuntan a que la mejora del estado de ánimo promovería unos mejores resultados clínicos, una menor interferencia de la enfermedad en la CVRS, y una disminución de la sintomatología somática.

- El optimismo predice la Salud General. La Salud General es la dimensión más deteriorada de la CVRS en el paciente renal. Se podrían plantear intervenciones centradas en el aumento del optimismo, ya que podemos predecir que afectarían a la percepción del estado actual y a las perspectivas de salud futuras en el paciente renal.

- El apoyo social se ha asociado con el aumento de la Función Física (dimensión de la CVRS deteriorada en el paciente renal) y con una disminución de la sintomatología somática. Cuando el paciente renal percibe mayor apoyo social encuentra menos limitaciones en las actividades físicas de su vida diaria, y además disminuye su sintomatología. Por ello, se sugiere la necesidad de implantar programas de actividad física complementados por redes de apoyo social (p. ej., involucrar a algún familiar o hacer grupos de pacientes), que podrían ser útiles para fomentar la CVRS y disminuir la sintomatología somática.

- Las estrategias de afrontamiento activo (espíritu de lucha) predicen un aumento de la CVRS y una disminución de la sintomatología, mientras que las estrategias de afrontamiento pasivo (fatalismo e indefensión-desesperanza) predicen una disminución de la CVRS y un aumento de la sintomatología. Se debería intervenir desde etapas

tempranas de la enfermedad para que el paciente renal aprenda a afrontar la enfermedad de forma activa, y evite caer en el fatalismo y desesperanza, lo que posiblemente podría aumentar la adherencia al tratamiento, al no realizar conductas contraproducentes para su salud y, de esta manera, aumentar su supervivencia futura.

- Los resultados han mostrado la importancia de fomentar la autoeficacia en el paciente renal. Por una parte, cuando el paciente se preocupa por no ser capaz de afrontar las diferentes situaciones de la vida (grado de preocupación), disminuye la CVRS y aumenta la sintomatología. Por otra, cuando el paciente cree ser capaz de afrontar con éxito los retos (grado de afrontamiento), aumenta la CVRS y disminuye la sintomatología. Además, la Autoeficacia se ha asociado con el estilo de afrontamiento activo, por lo que la intervención en este aspecto podría redundar secundariamente en una mejora del perfil de afrontamiento.

Nuestros resultados plantean la importancia que tienen las variables psicosociales en la CVRS y en el informe de síntomas somáticos en la ERC. Proponemos desde esta tesis doctoral la intervención sobre algunas variables psicológicas que deberían complementar y optimizar los tratamientos médicos en la ERC. Además, las variables psicológicas tienen el valor añadido de que son susceptibles de ser modificadas y aprendidas por medio de tratamientos psicológicos. Por tanto, según nuestros resultados, las variables que hay que fomentar son las estrategias de afrontamiento activo, optimismo, autoeficacia y potenciar el apoyo social. Además, nuestros resultados muestran las variables que hay que evaluar y tratar de forma preventiva, ya que sus consecuencias son nefastas tanto para la CVRS como para la presencia de sintomatología somática.

7.3. Este trabajo presenta algunas limitaciones, relativas principalmente al tamaño de la muestra y las medidas de evaluación utilizadas:

a) Una de las limitaciones que se repite en el conjunto de trabajos presentados es el tamaño muestral, que podría considerarse bajo. No obstante, la investigación fue propuesta a todos los pacientes que cumplían los criterios de inclusión del distrito sanitario y la mayoría de ellos aceptaron participar en el estudio. El principal motivo del número relativamente reducido de participantes ha residido en nuestro criterio de inclusión de edad (igual o menor de 55 años para el objetivo 1, igual o menor de 60 años para los objetivos 2 y 3), lo que redujo drásticamente el número de participantes disponibles, debido a que la población en diálisis es generalmente mayor. El objetivo de este criterio fue asegurar una comprensión óptima de las pruebas psicológicas, y con ello lograr una mayor validez de nuestros resultados. El impacto de la edad sobre la CVRS y la sintomatología está bien documentado, por lo que nuestros resultados no pueden ser directamente extrapolados a otros rangos de edad. Desde el punto de vista del tratamiento, la intervención psicosocial efectiva en pacientes en diálisis de mediana edad tiene mayor probabilidad de ser eficaz y repercutir en el impacto futuro de los síntomas y la CVRS, que la intervención en pacientes de edad más avanzada.

Con respecto al objetivo 4, el bajo tamaño muestral resultó de haber incluido a pacientes de un solo centro de hemodiálisis. Ello sugiere la necesidad de replicar los resultados obtenidos en muestras más amplias de pacientes.

b) Otra limitación de nuestro estudio estriba en el procedimiento utilizado para la medida de los síntomas somáticos, consistente en una escala de autoinforme. Por ello, sería recomendable replicar los resultados obtenidos con otros indicadores de salud más directos, como pueden ser informes o exámenes médicos. No obstante, la escala utilizada para la medida de los síntomas tiene una alta validez y correlaciona con medidas externas del estado de salud (Bárez, 2002), y este tipo de escalas se han convertido en herramientas indispensables de la investigación en salud. Numerosos estudios muestran la utilidad predictiva y la validez de estos instrumentos, asociándose significativamente a la evaluación directa de médicos, informes y registros médicos, frecuencia de las

visitas médicas, y predicción de la morbilidad y mortalidad futura (Kaplan y Camacho, 1983).

La escala de síntomas utilizada no evalúa los problemas sexuales (por ejemplo, pérdida de deseo, impotencia, etc.), de alta prevalencia en la ERC. Dada las repercusiones emocionales de estos síntomas, especialmente en muestras jóvenes, se recomienda la necesidad de evaluar este tipo de síntomas en estudios futuros.

El dolor es uno de los síntomas más graves y frecuentes en pacientes con hemodiálisis periódica (Calls y cols., 2009). El instrumento de evaluación utilizado no dispone de una escala específica para el dolor, sino que los síntomas de dolor se informan para cada categoría sensorial, mezclándose con los propios de cada categoría. Dada la relevancia de los síntomas de dolor en pacientes con ERC en HD, sería recomendable la medida independiente de este tipo de síntomas. Para obtener una evaluación del dolor más exhaustiva hemos realizado el cuarto estudio, pero en éste sólo se mide el dolor al inicio y final de la sesión de HD, sería recomendable una evaluación más extensa del dolor en el paciente renal que incluyese medidas de dolor clínico y no solamente de dolor evocado.

c) Otra limitación podría radicar en la ausencia de grupo control en el objetivo 1. No obstante, nuestro objetivo principal ha sido valorar la posibilidad de predecir la CVRS a partir de una serie de variables psicosociales, y no comparar dichas variables entre pacientes con ERC y personas normales sanas.

7.4. Como posibles perspectivas de investigación futuras surgidas a partir de los resultados obtenidos, se plantea la realización de los siguientes estudios:

En primer lugar, sería relevante replicar los trabajos presentados en esta tesis, realizando una evaluación del estado emocional, CVRS y sintomatología somática con una muestra más amplia de pacientes renales que incluyera todo el rango de posibles edades. Ello permitiría poder generalizar los resultados, y/o diferenciar variables predictivas por género y edad.

En segundo lugar, se podrían diseñar cuestionarios específicos para evaluar el estado emocional (que evitara la consideración de síntomas somáticos propios de la enfermedad), las estrategias de afrontamiento y la autoeficacia (a partir de las situaciones típicas más frecuentes que tiene que hacer frente el enfermo renal) en el paciente renal en HD. Hay motivos suficientes que justifican la necesidad de identificar la depresión en diálisis, ya que se ha asociado con la evolución médica de la ERC a través de varios mecanismos; afecta a la CVRS, al cumplimiento con la medicación, y sistema inmunológico, etc. Con respecto a la ansiedad, también hay motivos suficientes que justifican su evaluación ya que predice la sintomatología, se ha asociado con la CVRS (García y cols., 2014), e influye sobre la adherencia al tratamiento de diálisis (García y cols., 2013).

En tercer lugar, es de extrañar la poca atención que ha recibido el tratamiento en la ERC (Chilcot y cols., 2008). El tratamiento farmacológico ha sido el más utilizado y, aunque se ha demostrado su eficacia (Surman, 1987), en esta población presenta efectos secundarios relacionados con su baja tolerancia al mismo (Cohen, Norris, Acquaviva, Peterson y Kimmel, 2007). Dadas las complejidades añadidas que implica el tratamiento farmacológico, se necesita aún más evaluar las alternativas de tratamiento no farmacológico en el paciente renal (Cukor y cols., 2007). Partiendo de esta situación, la intervención psicológica pueden ser una alternativa adecuada (Cukor y cols., 2007). Todo ello sugiere la necesidad de investigaciones futuras que se concentren en encontrar el tratamiento psicológico más efectivo para el paciente renal. A diferencia de los fármacos, estas terapias no suponen riesgo para la salud y no presentan efectos secundarios adversos. Además, de reducir los síntomas de tipo emocional y mantener los logros a largo plazo, proporcionan otros beneficios como una mayor adherencia al tratamiento, mejorando el pronóstico a medio y largo plazo de la enfermedad.

En este contexto, se propone la realización de un estudio de intervención psicológica destinado a prevenir posibles trastornos emocionales futuros en el paciente renal. Para ello, por un lado, se fomentarían las estrategias de afrontamiento activo, la autoeficacia y el optimismo para que el paciente tome las riendas de su enfermedad y afronte con éxito los desafíos que se va encontrando. Por otro lado, se utilizarían intervenciones

basadas en la evidencia desde el modelo cognitivo-conductual destinadas a prevenir posibles alteraciones ligadas a la ansiedad y depresión. Estas intervenciones se podrían realizar compaginando intervenciones individuales, en grupo y con el apoyo de la familia. Como variables dependientes, además de las evaluadas en los estudios que conforman esta tesis doctoral, se evaluarían indicadores de curso y pronóstico de la ERC.

Como conclusión, las investigaciones futuras deberán evaluar e intervenir sobre las variables psicosociales, como complemento de tratamiento médico, como medio de mejorar el pronóstico de la enfermedad y la CVRS.

VIII.

REFERENCIAS

Agganis, B.T., Weiner, D.E., Giang, L.M., Scott, T., Tighiouart, H., Griffith, J.L., y Sarnak, M.J. (2010). Depression and cognitive function in maintenance hemodialysis patients. *American Journal of Kidney Diseases*, 56, 704–712.

Ahmad, M., y Al Nazly, E.K. (2014). Hemodialysis: Stressors and coping strategies. *Psychology, Health & Medicine*, 20, 477-487.

Alcázar, R., y de Francisco, A.L.M. (2006). Acción estratégica de la SEN frente a la enfermedad renal. *Nefrología*, 26, 1-4.

Alcázar, R., Orte, L., y Otero, A. (2008). Enfermedad renal crónica avanzada. *Nefrología*, Suplemento 3, 3-6.

Alonso, J., Prieto, L., y Anto, M. (1995). La versión española del SF-36 health survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Medicina Clínica*, 104, 771-776.

Alonso, J., Regidor, E., Barrio, G., Prieto, L., y Rodríguez, C. (1998). Valores poblacionales de referencia de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36. *Medicina Clínica*, 111, 410-416.

Álvarez, E., y Barra, E. (2010). Autoeficacia, estrés percibido y adherencia terapéutica en pacientes hemodializados. *Ciencia y Enfermería*, 16, 63-72.

Álvarez-Ude F., Fernández-Reyes, M.J., Vázquez, A., Mon, C., Sánchez, R., y Rebollo, P. (2001). Sintomatología física y trastornos emocionales en pacientes en programa de hemodiálisis periódica. *Nefrología*, 21, 191-199.

Álvarez-Ude, F., y Rebollo, P. (2008). Alteraciones psicológicas y de la calidad de vida relacionada con la salud en el paciente con enfermedad renal crónica estadios 3-5 (no en diálisis). *Nefrología*, 28, 57-62.

Ansy, J., Alpert, P., Kawi, J., y Tandy, R. (2013). The relationship between self-efficacy and fluid and dietary compliance in hemodialysis patients. *Clinical Scholars Review*, 6, 98-104.

Augusto, J. M., Aguilar, M. C., y Salguero, M. F. (2008). El papel de la IEP y del optimismo/ Pesimismo disposicional en la resolución de problemas sociales: Un estudio con alumnos de trabajo social. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 14, 363-382.

Bandura, A. (1994). *Self-efficacy*. New York: Academic Press.

Bárez, M. (2002). *Relación entre percepción de control y adaptación a la enfermedad en pacientes con cáncer de mama [tesis doctoral]*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

Barrios, M., Cuenca, I., Devia, M., Franco, C., Guzmán, O., y Niño, A. (2004). *Manual de capacitación del paciente en diálisis peritoneal*. Bogotá: Often Gráfico.

Bruehl, S., y Chung, O. (2004). Interactions between the cardiovascular and pain regulatory systems: An updated review of mechanisms and possible alterations in chronic pain. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 28, 395-414.

Calls, J., Rodríguez, M.A., Hernández, D., Gutiérrez, M.J., Juan, F., Tura, D., y Torrijos, J.J. (2009). Evaluación del dolor en hemodiálisis mediante diversas escalas de medición validadas. *Nefrología*, 29, 236-243.

Caro, I. y Ibáñez, E. (1992). La escala hospitalaria de ansiedad y depresión. *Boletín de Psicología*, 36, 43-69.

Carver, C. S., y Scheier, M. F. (1981). *Attention and self-regulation: A control therapy approach to human behavior*. New York: Springer Press.

Carver, C.S. y Scheier, M.F. (1998). *On the self-regulation of behavior*. New York: Cambridge University Press.

Castillo, A., y Arocha, M. (2001). La Calidad de Vida en salud en el periodo revolucionario. *Revista Cubana Salud Pública*, 27, 45-49.

Castro, P., Muñoz, J., y Alonso, M. (2014). Sistema de Información de la Coordinación de Trasplantes de Andalucía (SICATA): Subsistema de Insuficiencia Renal Crónica. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud.

Chen, C.K., Tsai, Y.C., Hsu, H.J., Wu, I.W., Sun, C.Y., Chou, C.C., Lee, C.C., Tsai, C.R., Wu, M.S., y Wang, L.J. (2010). Depression and suicide risk in hemodialysis patients with chronic renal failure. *Psychosomatics*, 51, 528-528.

Chico, E. (2002). Optimismo disposicional como predictor de estrategias de afrontamiento. *Psicothema*, 14, 544-550.

Chilcot, J., Wellsted, D., Da Silva, M., y Farrington, K. (2008). Depression on dialysis. *Nephron Clinical Practice*, 108, 256-264.

Cohen, S., Norris, L., Acquaviva, K., Peterson, R.A., y Kimmel, P.L. (2007). Screening, Diagnosis, and Treatment of Depression in Patients with End-Stage Renal Disease. *Journal of the American Society of Nephrology*, 2, 1332-1342.

Contreras, F., Esguerra, G., Espinosa, J.C., Gutiérrez, C., y Fajardo, L. (2006). Calidad de vida y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Universitas Psychologica*, 5, 487-499.

Contreras, F., Espinosa, J.C., y Esguerra, G.A. (2008). Calidad de vida, autoeficacia, estrategias de afrontamiento y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis. *Psicología y Salud*, 18, 165-179.

Costa, G., Cantarell, M.C., Parramon, G., y Serón, D. (2014). Optimismo disposicional y estrategias de afrontamiento en pacientes con trasplante renal. *Nefrología*, 34,605-610.

Cukor, D., Cohen, S., Peterson, A., y Kimmel, P.(2007). Psychosocial aspects of chronic disease: ESRD as a paradigmatic illness. *Journal of the American Society of Nephrology*, 10, 3042-3055.

- Cukor, D., Coplan, J., Brown, C., Friedman, S., Newville, H., Safier, M., Spielman L.A., Peterson R.A., y Kimmel P.L. (2008). Anxiety disorders in adults treated by hemodialysis: a single-center study. *American Journal of Kidney Diseases*, 52, 128-136.
- Diefenthaler, E.C., Wagner, M.B., Poli, C.E., y Zimmermann, P.R. (2010). Is depression a risk factor for mortality in chronic hemodialysis patients? *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 32, 369-371.
- Ditto, B., D'Antono, B., y Dupuis, G. (2007). Chest pain is inversely associated with blood pressure during exercise among individuals being assessed for coronary heart disease. *Psychophysiology*, 44, 183-188.
- Duschek, S., Dietel, A., Schandry, R., y Reyes del Paso, G.A. (2009). Increased sensitivity to heat pain in chronic low blood pressure. *European Journal of Pain*, 13, 28-34.
- Duschek, S., Heiss, H., Buechner, B., y Schandry, R. (2009). Reduction in pain sensitivity from pharmacological elevation of blood pressure in persons with chronically low blood pressure. *International Journal of Psychophysiology*, 23, 104-112.
- Duschek, S., Schwarzkopf, W., y Schandry, R. (2008). Increased pain sensitivity in low blood pressure. *International Journal of Psychophysiology*, 22, 20-27.
- Esquivel, C., Prieto, J., Robledo, J., Ortega, R., Martínez, J., y Velasco, V. (2009). Calidad de vida y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en hemodiálisis. *Medicina Interna de México*, 25, 443-449.
- Evans, R., Manninen, D., y Garrison, L. (1985). The quality of life of patients with end-stage renal disease. *The New England Journal of Medicine*, 312, 553-559.
- Ferrero, J., Barreto, M., y Toledo, M. (1994). Mental adjustment to cancer and quality of life in breast cancer patients: An exploratory study. *Psycho-Oncology*, 3, 223-232.
- García, G., Harden, P., y Chapman, J. (2012). El papel global del trasplante renal. *Nefrología*, 32, 1- 6.

García, H., y Calvanese, N. (2013). Calidad de vida percibida, depresión y ansiedad en pacientes con tratamiento sustitutivo de la función renal. *Psicología y Salud*, 18, 5-15.

García, H., Remor, E., y Selgas R. (2013). Adherence to treatment, emotional state and quality of life in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis. *Psicothema*, 25, 79-86.

García, H., Remor, E., del Peso, G., y Selgas, R. (2014). El papel de la depresión, la ansiedad, el estrés y la adhesión al tratamiento en la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes en diálisis: revisión sistemática de la literatura. *Nefrología*, 34, 637-657.

Gil, J.M., Garías, M.J., Foronda, J., Borrego, J.F., Sánchez, M.C., Pérez, J., Viedma, G., Liébana, A., Ortega, S., y Pérez, V. (2003). Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes ancianos en hemodiálisis. *Nefrología*, 23, 528-537.

Gil, J.M., y Marrón, B. (2010). La realidad y la percepción de las infecciones en diálisis. *Nefrología*, 1, 56-62.

Gómez, R. (2009). Prevalencia de la enfermedad renal crónica determinada mediante la aplicación de ecuaciones predictivas en personas hipertensas atendidas en atención primaria. *Revista Española de Salud Pública*, 83, 463-469.

Gorostidi, M., Santamaría, R., Alcázar, R., Fernández, G., Joseph, M., Galcerán, J.M., Marián, M., Oliveras, A., Portolés, J., Rubio, E., Segura, J., Aranda, P., de Francisco, A., del Pino, M.D., Fernández, F., Górriz, J.L., Luño, J., Marín, R., Martínez, I., Martínez, A., Orte, L.M., Quereda, C., Rodríguez, J.C., Rodríguez, M., y Ruilope, L.M. (2014). Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. *Nefrología*, 34, 302-316.

Gracia, S., Montañés, R., Morales, L.J., Díez, M.J., Jiménez, J.A., Macías, C., Martínez, R., Ruiz, J., Ruiz, G., Sanz, S., y Ventura, S. (2012). Estado actual de la implementación de las ecuaciones de estimación del filtrado glomerular en los laboratorios españoles. *Nefrología*, 32, 508-516.

Guerrero, V.G., Alvarado, O.S., y Espina, M.C. (2012). Calidad de vida de personas en hemodiálisis crónica: relación con variables sociodemográficas, médico-clínicas y de laboratorio. *Revista Latino Americana de Enfermería*, 5, 838-846.

Hagen, K., Stovner, L., Vatten, L., Holmen, J., Zwart, J., y Bovim, G. (2002). Blood pressure and risk of headache: a prospective study of 22,685 adults in Norway. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 72, 463-466.

Hagen, K., Zwart, J., Holmen, J., Swebak, S., Bovim, G., y Stovner, L. (2005). Does hypertension protect against chronic musculoskeletal complaints? *Archives of Internal Medicine*, 165, 916-922.

Hastrup, J.L. (1986). Duration of initial heart rate assessment in psychophysiology: current practices and implications. *Psychophysiology*, 23, 15-17

Heras, M., Fernández, M.J., y Sánchez R. (2010). Implicaciones pronósticas de la enfermedad renal crónica en el anciano. *Nefrología*, 30, 151-157.

Huertas, M., Pérez, R., Albalade, M., Sequera, P., Ortega, M., Puerta, M., Corchete, E., y Alcázar, R. (2014). Factores psicosociales y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes en hemodiálisis crónica. *Nefrología*, 34, 737-742.

Informe anual del registro SEN-ONT. (2014). Comunicación presentada en el 45º Congreso Anual de la SEN, octubre, Valencia (España).

Janssen, D., Spruit, M., Wouters, E., y Schols, M. (2008). Daily symptom burden in end-stage chronic organ failure: a systematic review. *Palliative Medicine*, 8, 938-348.

Jiang, H., Wang, L., Zhang, Q., Liu, D., Ding, J., Lei, Z., Lu, Q., y Pan, F. (2014). Family satisfaction functioning, marital and social support in hemodialysis patients and their spouses. *Stress & Health*, 32, 166-174.

Kan, W., Wang, J., Sun, Y., Hung, C., Chu, C., y Chien, C. (2013). The comorbidity scoring systems for predicting survival in elderly dialysis patients and additional management strategies. *Open Access Nephrology*, 1, 1-5.

Kaplan, G.A., y Camacho, T. (1983). Perceived health and mortality: A nine-year follow-up of the human population laboratory cohort. *American Journal of Epidemiology*, 117, 292-304.

Khalil, A., y A Abed, M. (2014). Perceived social support is a partial mediator of the relationship between depressive symptoms and quality of life in patients receiving hemodialysis. *Archives of Psychiatric Nursing*, 28, 114-118.

Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. (2013). KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney International*, 3, 1-150.

Kimmel, P.L. (2001). Psychosocial factors in dialysis patients. *Kidney International*, 59, 1599-1613.

Kimmel, P.L., Cohen, S.D., y Peterson, R.A. (2008). Depression in patients with chronic renal disease: where are we going?. *Journal of Renal Nutrition*, 18, 99-103.

Kimmel, P.L., Cohen, S.D., y Weisbord, S.D. (2008) Quality of life in patients with end-stage renal disease treated with hemodialysis: survival is not enough. *Journal of Nephrology*, 21, 54-58.

Kimmel, P.L., Peterson, R.A., Weihs, K.L., Simmens, S.J., Alleyne, S., Cruz, I., y Veis, J.H. (1998). Psychosocial factors, behavioral compliance and survival in urban hemodialysis patients. *Kidney International*, 54, 245-254.

Kraus, A. S., y Lilienfeld, A. M. (1959). Some epidemiologic aspects of the high mortality rate in the young widowed group. *Journal of Chronic Diseases*, 10, 207-217.

Kring, D.L., y Crane, P.B. (2009). Factors affecting quality of life in persons on hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal*, 36, 15-24.

Kusumota, L. (2005). Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes en hemodiálisis [tesis doctoral]. São Paulo: Universidad de São Paulo.

Kusumota, L., Marques, S., Haas, V.J., y Rodrigues, R.A.P. (2008). Adultos y ancianos en hemodiálisis: evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud. *Acta Paulista de Enfermagem*, 21, 152-159.

Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*, Nueva York: McGraw-Hill.

Lazarus, R., y Folkman, S. (1984): *Stress, appraisal, and coping*. Nueva York: Springer (versión castellana en Martínez Roca, 1986).

Lii, Y.C., Tsay, S.L., y Wang, T.J. (2007). Group intervention to improve quality of life in haemodialysis patients. *Journal of Clinical Nursin*, 16, 268-275.

Lin, M.H., Chiang, Y.J., Li, C.L., y Liu, H.E. (2010). The relationship between optimism and life satisfaction for patients waiting or not waiting for renal transplantation. *Transplantation Proceedings*, 42, 763-765.

Lyubomirsky, S. (2001). Why are some people happier than others? The role of cognitive and motivational factors in well-being. *American Psychologist*, 56, 239-249.

Marín, J.L., Quesada, M., y Rosillo, T. (2000). *Otros trastornos psicósomáticos: enfermedades de la piel y enfermedades reumáticas*. Madrid: UNED-FUE.

Martínez-Correa, A., Reyes del Paso, G.A., García- León, A., y González-Jareño, M.I. (2006). Optimismo/pesimismo disposicional y estrategias de afrontamiento del estrés. *Psicothema*, 18, 66-72.

Moix, J., y Casado, M. (2011). Terapias psicológicas para el tratamiento del dolor crónico. *Clínica y Salud*, 22, 41-50.

Morales, A.I., Arenas, M.D., Reig, A., Álvarez-Ude, F., Malek, T., Moledous, A., Gil, M.T., y Cotilla, E.M. (2011). Optimismo disposicional en pacientes en hemodiálisis y su influencia en el curso de la enfermedad. *Nefrología*, 31, 199-205.

Morales, L.E., Alberú, J., Nicolini, J.H., García, G., Sánchez, S., y Ostrosky, F. (2008). Insuficiencia renal crónica y sus efectos en el funcionamiento cognoscitivo. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8, 97-113.

Morales, R., Salazar, E., Flores, F.J., Bochicchio, T., y López, A.E. (2008). Calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes con tratamiento sustitutivo renal: el papel de la depresión. *Gaceta Médica de México*, 144, 91-98.

Muhammad, S., Allan, M., Ali, F., Bonacita, M., y Adams, M. (2014). The Renal Patient Support Group: supporting patients with chronic kidney disease through social media. *Journal of Renal Care*, 40, 216-218.

National Kidney Foundation. (2002). K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and Stratification. *American Journal of Kidney Diseases*, 39, 1-266.

Olafiranye, O., Jean, G., Zizi, F., Nunes, J., y Vincent, M. (2011). Anxiety and cardiovascular risk: Review of Epidemiological and Clinical Evidence. *The Journal of Psychiatry, Mind & Brain*, 2, 32-37.

Osthus, T.B., Preljevic, V.T., Sandvik, L., Leivestad, T., Nordhus, I.H., Dammen, T., y OS, I. (2012). Mortality and health-related quality of life in prevalent dialysis patients: comparison. *Health and Quality of Life Outcomes*, 10, 1-9.

Otero, A., de Francisco A.L, Gayoso, P., y García, F. (2010). Prevalence of chronic renal disease in Spain: Results of the EPIRCE study. *Nefrología*, 30, 78-86.

Otero, J.M., Luengo, A., Romero, E., Gómez-Fraguela, J.A., y Castro, C. (1998). *Psicología de la personalidad. Manual de prácticas. Barcelona: Ariel Practicum.*

Páez, A., Jofré, M., Azpiroz, C., y De Bortoli, M. (2009). Ansiedad y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de diálisis. *Universitas Psychologica*, 8, 117-124.

psychological distress and quality of life in hemodialysis patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 72, 129-135.

Rau, H., y Elbert, T. (2001). Psychophysiology of arterial baroreceptors and the etiology of hypertension. *Biological Psychology*, 57, 179-801.

Rebollo, A., Morales, J.M., Pons, E., y Mansilla, J.J. (2014). Revisión de estudios sobre calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica avanzada en España. *Nefrología*, 34, 1-17.

Rebollo, P., González, M.P., Bobes, J., Saiz, P., y Ortega, F. (2000). Interpretación de los resultados de la calidad de vida relacionada con la salud de pacientes en terapia sustitutiva de la insuficiencia renal terminal. *Nefrología*, 20, 431-439.

Remor, E., Amorós, M., y Carboles, J.A. (2006). El optimismo y la experiencia de ira en relación con el malestar físico. *Anales de Psicología*, 22, 37-44.

Reyes del Paso, G.A., Garrido, S., Pulgar, A., y Duschek, S. (2011). Autonomic cardiovascular control and responses to experimental pain stimulation in fibromyalgia syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, 70, 125-134.

Reyes del Paso, G.A., Garrido, S., Pulgar, A., Martín-Vázquez, M., y Duschek S. (2010). Aberrances in autonomic cardiovascular regulation in fibromyalgia syndrome and their relevance for clinical pain reports. *Psychosomatic Medicine*, 72, 462-470.

Rodríguez, M., Castro, R., Oliveira, I., Prata, C., y Morgado, T. (2011). Quality of life in chronic kidney disease. *Nefrología*, 31, 91-96.

Rodríguez, M.A., Hernández, D., Gutiérrez, M.J., Juan, F., y Calls, J. (2007). Evaluación del dolor crónico en una población de pacientes hemodializados. *Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 10, 137-143.

Rodríguez, M.A., Hernández, D., Gutiérrez, M.J., Juan, F., Calls, J., y Sánchez, J. (2006). Evaluación y manejo del dolor intradiálisis. *Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 9, 65-70.

Ruiz, B., Basabe, N., y Caracho, R. (2013). El afrontamiento como predictor de la calidad de vida en diálisis: un estudio longitudinal y multicéntrico. *Nefrología*, 33, 342-354.

Ryan, K., Butler, R.K., David, P., y Finn, D.P. (2009). Stress-induced analgesia. *Progress in Neurobiology*, 88, 184-202.

Sánchez-Tomero, J. (2013). Reflexiones sobre la entrada y la retirada de diálisis. *Nefrología*, 33, 758-763.

Sandín, B., y Chorot, P. (1991). Escala de síntomas somáticos. Comunicación presentada en el III Congreso de Evaluación Psicológica, 25-28 de septiembre, Barcelona (España).

Scheier, M.F. y Carver, C.S. (1992). Effects of optimism on psychological and physical well-being: theoretical overview and empirical update. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 201-228.

Scheier, M.F., y Carver, C.S. (1987). Dispositional optimism and physical wellbeing: the influence of generalized outcome expectancies on health. *Journal of Personality*, 55, 169-210.

Seica, A., Segall, L., Verzan, C., Vaduva, N., Madincea, M., Rusoiu, S., Cristea, S., Stefan, M., Serbanescu, D., Morosanu, P., Grajdeanu, L., Andronache, R., Nechita, M., Dragos, D., Dronca, A., Gusbeth, P., Mircescu, G., y Govic, A. (2009). Factors affecting the quality of life of haemodialysis patients from Romania: a multicentric study. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 24, 626-629.

Seligman, M., Steen, T., Park, N., y Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: Empirical validation of interventions. *American Psychologist*, 60, 410-421.

Shinde, M., y Patil, S. (2014). Stressors and the Coping Strategies among Patients Undergoing Hemodialysis. *International Journal of Science and Research*, 3, 266-276.

Shiow, T. (2003). Self-efficacy training for patients with end-stage renal disease. *Journal of Advanced Nursing*, 43, 370-375.

Sociedad Española de Nefrología. (2013). Documento de consenso sobre la Enfermedad Renal Crónica. Recuperado de <http://www.senefro.org/modules.php?name=news&op=detail&idnew=1274>.

Sousa, E., Bajo, M.A., Peso, G., Castro, M.J., Celadilla, O., y Selgas, R. (2013). Experiencia de 30 años en una unidad de diálisis peritoneal: supervivencia a largo plazo. *Nefrología*, 33, 546-551.

Solano, J., Gomes, B., y Higginson, J. (2006). A comparison of symptom prevalence in far advanced cancer, AIDS, heart disease, chronic obstructive pulmonary disease and renal disease. *Journal of Pain and Symptom Management*, 31, 58-69.

Surman, O. S. (1987). Hemodialysis and transplantation. In T. Hackett & N. H. Cassem (Eds.), *Massachusetts General Hospital handbook of psychiatry* (pp. 380-402). Littleton, MA: PSG.

Symister, P. (2011). Beyond social support: using family expectations to predict psychological adjustment in end-stage renal disease patients. *Journal of Health Psychology*, 16, 1015-1026.

Symister, P., y Friend, R. (2003). The influence of social support and problematic support on optimism and depression in chronic illness: A prospective study evaluating self-esteem as a mediator. *Journal of Health Psychology*, 22, 123 -129.

Tavallaii, S. A., Nemati, E., Khoddami, H. R., Azizabadi, M., Moghani, M., y Assari, S. (2009). Marital adjustment in patients on long-term hemodialysis a case-control study. *Iranian Journal of Kidney Diseases*, 3, 156-161.

Tong, Y.Q., y Hou, H.M. (2007). Alteration of heart rate variability parameters in nondiabetic hemodialysis patients. *American Journal of Nephrology*, 27, 63-69.

Torres, M., y Compañía, V. (2006). *La experiencia del dolor*. Barcelona: UOC.

Uchino, B.M. (2006). Social support and health: a review of physiological processes potentially underlying links to disease outcomes. *Journal of Behavioral Medicine*, 29, 377-387.

Untas, A., Thumma, J., Rascole, N., Rayner, H., Mapes, D., Lopes, A.A., Fukuhara, S., Akizawa, T., Morgenstern, H., Robinson, B.M., Pisoni, R.L., y Combe, C. (2011). The associations of social support and other psychosocial factors with mortality and quality of life in the dialysis outcomes and practice patterns study. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 6, 142-152.

Valderrábano, F. (1999). Tratado de hemodiálisis. Barcelona: JIMS.

Valderrábano, F.(2008). A structured literature review of pain assessment and management of patients with chronic kidney disease. *Journal Clinical Nursing*, 17, 69-81.

Watson, D., y Pennebaker, J. (1989). Health complaints, stress, and distress: exploring the central role of negative affectivity. *Psychological Review*, 96, 234-254.

Weisbord, S.D., Shields, A.M., Mor, M.K., Sevick, M.A., Peternel, J., Porter, P., Rollman, B.L., Palevsky, P.M., Arnold, R.M., y Fine, M.J. (2010). Methodology of randomized clinical trial of symptom management strategies in patients receiving chronic hemodialysis: The SMILE study. *Contemporary Clinical Trials*, 31, 491-497.

Williams, A., y Manias, E. (2008). Structured literature review of pain assessment and management of patients with chronic kidney disease. *Journal of Clinical Nursing*, 17, 69-81.

Yarlas, A., White, M., Yang, M., Saris-Baglam, R., Bech, P., y Chistensen, T. (2011). Measuring the health status burden in hemodialysis patients using the SF-36® health survey. *Qualily of Life Research*, 20, 383-389.

Zhang, Q.L., y Rothenbacher, D. (2008). Prevalence of chronic kidney disease in population-based studies: Systematic review. *BMC Public Health*, 8, 117.