

# Revisión de estudios sobre calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica avanzada en España

Ana Rebollo-Rubio<sup>1</sup>, José M. Morales-Asencio<sup>2</sup>, M. Eugenia Pons-Raventos<sup>3</sup>,  
Juan J. Mansilla-Francisco<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Nefrología. Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga; <sup>2</sup> Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Málaga; <sup>3</sup> Fresenius Medical Care. Málaga

Nefrología 2015;35(1):92-109

doi:10.3265/Nefrologia.pre2014.Jul.12133

## RESUMEN

**Antecedentes:** La enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) tiene un gran impacto sobre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Cada vez es más frecuente el uso de esta variable en estudios en nuestro medio, aunque no se dispone de una revisión global sobre cómo se ha estudiado en población con ERCA española. **Objetivos:** Ofrecer una visión contrastada de los instrumentos de evaluación de la CVRS más usados en la población española con ERCA, analizando además la calidad de vida percibida por esta población. **Métodos:** Se llevó a cabo una revisión de la literatura publicada sobre estudios realizados en España que hubieran empleado algún instrumento para medir la CVRS, genérico o específico, en pacientes con diferentes estadios de ERCA. Se excluyeron estudios en pacientes trasplantados renales cuando eran estudiados de forma independiente. La búsqueda se realizó en CINAHL, CUIDEN, DOCUMED, EMBASE, ERIC (USDE), IME, LILACS, MEDLINE, Nursin@ovid, PubMed, Scielo, Web of Science y TESEO. **Resultados:** Se han incluido en esta revisión 53 artículos publicados entre el año 1995 y el mes de mayo de 2014. La terapia sustitutiva renal es la variable con mayor frecuencia asociada al estudio de la CVRS, siendo la hemodiálisis la más estudiada. La mayoría de los estudios encontrados son transversales y el Short Form-36 Health Survey es el instrumento más usado. **Conclusiones:** La mayoría de los estudios muestra cómo la CVRS se ve afectada de forma importante en pacientes que reciben terapia sustitutiva renal. Estos resultados se muestran independientes del instrumento usado para medir la calidad de vida relacionada con la salud y de otras variables asociadas a lo largo de los distintos estudios. La CVRS ha sido analizada especialmente en pacientes en hemodiálisis, con diseños fundamentalmente observacionales y con el Short Form-36 Health Survey. Se necesitan más estudios que aborden aspectos como la CVRS en la etapa prediálisis, así como estudios con muestras más grandes y diseños longitudinales, analíticos o experimentales.

**Palabras clave:** Calidad de vida. Insuficiencia renal crónica. Diálisis renal. Enfermedad renal crónica avanzada.

## Correspondencia: Ana Rebollo Rubio

Servicio de Nefrología. Hospital Regional Universitario Carlos Haya.  
Avda. Carlos Haya, s/n. 29010 Málaga.  
arrerru@yahoo.es  
meugeniapons@hotmail.com

## Review of studies on health related quality of life in patients with advanced chronic kidney disease in Spain

### ABSTRACT

**Background:** Advanced chronic kidney disease (ACKD) has a great impact on health-related quality of life (HRQL). The use of this variable in studies in our field is becoming more frequent, although there has been no comprehensive review of how Spaniards with ACKD are assessed. **Aims:** To offer a contrasted vision of the HRQL assessment tools that are most often used on Spanish ACKD population, also analysing how this population perceive their quality of life. **Method:** A review was carried out on literature published on studies undertaken in Spain that had used some kind of instrument, either generic or specific, in order to measure HRQL in patients with different stages of ACKD. Studies in kidney transplant patients were excluded when they were independently reviewed. The research was carried out in CINAHL, CUIDEN, DOCUMED, EMBASE, ERIC (USDE), IME, LILACS, MEDLINE, Nursin@ovid, PubMed, Scielo, Web of Science and TESEO. **Results:** 53 articles published between 1995 and May 2014 have been included in this review. Renal replacement therapy is the variable that is most often associated with the study of HRQL, with haemodialysis being the most studied. Most of the studies found are cross-sectional and the Short Form-36 Health Survey is the most used instrument. **Conclusions:** The majority of the studies show how HRQL is significantly affected in patients who receive renal replacement therapy. These results are independent from the instrument used to measure health-related quality of life and other associated variables throughout the various studies. HRQL has been particularly analysed in patients on haemodialysis, using mainly observational methods and the Short Form-36 Health Survey. There is a need for more studies that address aspects such as HRQL in the pre-dialysis phase, as well as studies with larger samples and longitudinal, analytical and experimental designs.

**Keywords:** Quality of life. Chronic kidney disease. Renal dialysis. End-stage renal disease.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) es una condición que por sus características tiene un gran impacto sobre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS)

de aquellos que la padecen. Desde los estadios iniciales de la enfermedad hasta su fase terminal, los síntomas, las restricciones (sobre todo dietéticas) y su tratamiento se ven reflejados en la vida diaria de estos pacientes.

Las guías *Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI)*<sup>1</sup> sobre enfermedad renal crónica establecen que en el curso de esta se produce un deterioro de la CVRS de los pacientes, que está relacionada con factores demográficos (edad, sexo, nivel de educación, situación económica, etc.), con las complicaciones de la ERCA (anemia, malnutrición, etc.), con las enfermedades que la causan (hipertensión, diabetes, etc.) o con el propio deterioro de la función renal. En función de esto aconsejan que en todos los pacientes con un filtrado glomerular inferior a 60 ml/min (estadio III) se evalúe de forma regular la CVRS con el fin de establecer la función basal y monitorizar los cambios que se producen con el paso del tiempo, así como para evaluar los efectos de las diversas intervenciones sobre la CVRS<sup>1</sup>. Esta CVRS basal es de gran importancia para evaluar los resultados de las intervenciones que se realizan desde el seguimiento ambulatorio por parte de facultativos y enfermeras.

En 1994 se creó el Grupo de la Organización Mundial de la Salud para el Estudio de la Calidad de Vida (*WHOQOL*)<sup>2</sup>, que definió la calidad de vida como «la percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y el sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, valores y preocupaciones».

Es difícil encontrar un consenso a la hora de definir la CVRS. Una concepción aceptada actualmente se centra en la evaluación subjetiva de la persona sobre cómo influyen en el estado de salud la atención sanitaria y la promoción de salud sobre su capacidad para tener un nivel de funcionamiento que le permita seguir realizando aquellas actividades que le resultan importantes y afectan a su bienestar. Por tanto, la CVRS es un concepto multidimensional basado en la percepción subjetiva del paciente<sup>3</sup>, en el que también intervienen factores «no clínicos», como la familia, las amistades, las creencias religiosas, el trabajo, los ingresos y otras circunstancias de la vida<sup>4</sup>.

La CVRS es un concepto construido a partir de múltiples facetas de la vida y situaciones del paciente, que se agrupan en torno a varias dimensiones: funcionamiento físico, bienestar psicológico, estado emocional, dolor, funcionamiento social, percepción general de la salud y otros factores, en los que se englobarían la función sexual, el grado de satisfacción con la vida, el impacto sobre la productividad laboral y las actividades de la vida diaria. También se han utilizado frecuentemente como indicadores de CVRS el número de visitas al médico por enfermedad o problemas médicos y la necesidad de utilizar fármacos<sup>5</sup>.

El grupo *WHOLQOL* en 1995<sup>6</sup> consensuó los siguientes atributos de la CVRS: subjetiva, multidimensional, in-

cluye sentimientos positivos y negativos, y es variable en el tiempo.

El interés por el concepto de CVRS aparece a principios de los años setenta y se ha ido incrementando en los últimos veinte años, llegando a ser un objetivo central de la asistencia sanitaria y una medida esencial de los llamados instrumentos con resultados informados por los propios pacientes (PRO). Los PRO son autoinformes del estado de la salud de los pacientes sin mediación de ningún profesional<sup>7</sup> para capturar conceptos relacionados con sus experiencias, cómo se sienten o funcionan en relación con su enfermedad o tratamiento<sup>8</sup>, y van más allá de la clásica evaluación de la supervivencia, la eficacia clínica tradicional o los eventos adversos. Su uso creciente en los estudios experimentales está proliferando especialmente en los ensayos clínicos con medicamentos, entre los que destaca la CVRS.

Dada su capacidad de enfoque en las necesidades reales percibidas por la población, determinar la CVRS se considera una herramienta de alto valor discriminativo en la planificación de políticas de salud o de distribución de recursos<sup>9</sup>.

La importancia de incluir indicadores de CVRS en el control clínico de los pacientes con ERCA deriva de la estrecha relación entre CVRS, morbilidad y mortalidad, apareciendo muchos factores comunes al analizar estos tres parámetros<sup>10,11</sup>. Por tanto, el objetivo de preservar una CVRS óptima de pacientes sometidos a terapia sustitutiva renal (TSR) es un elemento fundamental que debe guiar la toma de decisiones en los programas de tratamiento de la ERCA.

Para medir la CVRS existen numerosos instrumentos publicados. La mayoría se componen de una serie de ítems o preguntas agrupadas en dimensiones que miden diferentes aspectos de la salud. Los cuestionarios de medida de la CVRS deben cumplir los mismos criterios de validez, fiabilidad y sensibilidad, tal y como se exigen a cualquier otro tipo de medida de la salud, además de disponer de una versión traducida al español adecuadamente validada para usarlos en pacientes españoles.

Antes de decidir la elección de un instrumento de medición de la CVRS, es importante conocer bien su utilización, puntuación y análisis. Para algunos instrumentos existen normas de referencia poblacional muy útiles para la comparación con una población específica. La elección del instrumento depende de la finalidad perseguida (es distinto monitorizar el curso de la atención sanitaria que evaluar el impacto de un ensayo clínico), del tipo de pacientes que aportan los datos (con mayor o menor capacidad discriminatoria) y del modo de administración de los cuestionarios. La mayoría de los autores sugieren la conveniencia de usar diferentes medidas de CVRS para ampliar el rango de los resultados obtenidos. Las sinergias o las diferencias halladas entre los resultados obtenidos deben explicarse en relación con el cuestionario utilizado<sup>12</sup>.

## revisión

Existen versiones de instrumentos para medir la CVRS en español de tipo genérico (tabla 1) que se pueden usar en pacientes con ERCA y otros que son específicos para la enfermedad renal<sup>12</sup> (tabla 2).

El cuestionario Short Form-36 Health Survey (SF-36) es el más utilizado en la literatura nacional e internacional para medir la CVRS. A pesar de ser un cuestionario genérico y de existir unos específicos para este tipo de pacientes, también es el más usado para medir la CVRS en pacientes con ERCA. En nuestro país son numerosos los estudios que lo emplean para medir la CVRS en relación con la técnica de TSR, variables sociodemográficas, ansiedad, depresión, estilos de afrontamiento, etc. (tabla 3).

Si comparamos, por ejemplo, estudios que analizan la CVRS en relación con la ERCA y la TSR en función del cuestionario utilizado, encontramos que todos muestran una peor calidad de vida en estos pacientes ya sea utilizando el cuestionario específico para enfermos renales Kidney Disease and Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF)<sup>75,76</sup> o los genéricos SF-36<sup>77-80</sup> y EUROQOL 5D (EQ-5D)<sup>81</sup>.

Encontramos en la literatura dos metaanálisis recientes que incluyen artículos que analizan la calidad de vida en pacientes que reciben TSR frente a pacientes trasplantados, uno incluyendo artículos en los que se utiliza el cuestionario SF-36 y otro en el que se utilizan el SF-36 y el EQ-5D, llegando ambas revisiones a la misma conclusión: la CVRS en pacientes que han recibido un trasplante renal es mejor que en aquellos que reciben TSR, independientemente del cuestionario usado<sup>82,83</sup>.

La medida de la CVRS es una actividad habitual en pacientes con ERCA, tanto por el personal médico como por el de enfermería, puesto que permite evaluarlos de forma continua durante todo el seguimiento previo a la instauración de la TSR, ayudando a individualizar los cuidados según las características personales y situaciones vitales de cada persona.

No obstante, para evaluar la CVRS es importante ajustarse a las condiciones culturales y poblacionales que definen este constructo en cada país y situación en concreto, y esto es válido tanto para la calidad de las traducciones de los cuestionarios como para la utilización de valores de referencia adecuados.

La CVRS está empleándose cada vez en más estudios en nuestro país, pero no se dispone de una revisión que evalúe los artículos publicados hasta el momento en población española. El propósito de esta revisión es ofrecer una visión contrastada de los instrumentos más empleados en nuestro entorno a la hora de medir la CVRS en pacientes que presentan ERCA, valorando los resultados en función del instrumento utilizado.

## MÉTODOS

Se realizó una revisión de la literatura publicada sobre estudios llevados a cabo en contexto español que hubieran empleado algún instrumento de medida de la CVRS, ya fuese genérico o específico, y que estuviesen validados al castellano. Los criterios de inclusión fueron: estudios llevados a cabo sobre población española adulta, que

**Tabla 1.** Instrumentos genéricos usados para la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada en España

Instrumento	Número de ítems/ forma administración	Subescalas	Validación al castellano/ n.º muestra	
<b>Nottingham Health Profile</b>	38 Autoadministrado	No	Sí <sup>13,14</sup> n = 1220	$\alpha$ de Cronbach: 0,58-0,85 C Correlación > 0,6 Validez de criterio
<b>Sickness Impact Profile</b>	136 Autoheteroadministrado	No	Sí <sup>15</sup> n = 352	$\alpha$ de Cronbach: no evaluado C Correlación: 0,84-0,96 Análisis factorial
<b>SF-36 Health Survey</b>	36 Autoheteroadministrado	Sí (SF-12/SF-8)	Sí <sup>16</sup> n = 47-46	$\alpha$ de Cronbach > 0,7 C Correlación: 0,58-0,99 Análisis factorial
<b>EUROQOL 5D</b>	15 + Escala analógica visual	No	Sí <sup>17</sup> n = 12 245	$\alpha$ de Cronbach: desconocido C Determinación R <sup>2</sup> : 0,45-0,81 Validez de criterio convergente
<b>Láminas COOP-WONCA</b>	9 Autoheteroadministrado	No	Sí <sup>18</sup> n = 475	$\alpha$ de Cronbach > 0,7 C Correlación: 0,52-0,72 Análisis factorial

incluyan los diferentes estadios de la ERCA (etapa prediálisis y diálisis, aceptando estudios sobre pacientes trasplantados cuando son comparados con pacientes en prediálisis o diálisis) y tamaño muestral de al menos diez pacientes por grupo de estudio. Todos los trabajos incluidos en esta revisión han utilizado instrumentos que han sido validados al castellano, como se muestra en la tabla 1 y la tabla 2.

La búsqueda se realizó en las siguientes bases de datos: CINAHL, CUIDEN, DOCUMED, EMBASE, ERIC (USDE), IME, LILACS, MEDLINE, Nursin@ovid, PubMed, Scielo, Web of Scencie, Web of Knowledge y base de datos TESEO de tesis doctorales. Los términos usados en la búsqueda fueron «calidad de vida», «calidad de vida relacionada con la salud», «insuficiencia renal crónica», «enfermedad renal crónica avanzada», «hemodiálisis», «diálisis peritoneal», «prediálisis», dial\*, hemodial\*.

Las estrategias de búsquedas anteriores se complementaron con la revisión manual de la bibliografía de los artículos identificados, así como de artículos de revisión.

En el caso de artículos con el mismo equipo investigador, mismo centro o misma muestra, tras comprobar que se trataba del mismo estudio, se incluyeron aquellos que contenían una mayor muestra y los más recientes, rechazando los demás.

La búsqueda se inició en octubre de 2012 y finalizó en mayo de 2014, y quedaron incluidos todos los artículos publicados tanto en castellano como en otras lenguas entre el año 1995 y mayo de 2014 que fueran desarrollados sobre población española.

## RESULTADOS

Fueron localizados en total 377 artículos. Se revisó el título y el resumen de 135 de ellos y finalmente se evaluó el texto completo de 88. En la figura 1 se detalla el proceso de selección completo.

De los artículos encontrados, 53 reunían los criterios para ser incluidos en esta revisión. La fecha de publicación abarca los años comprendidos entre 1995 y mayo de 2014. Uno de los estudios era una tesis doctoral.

En la tabla 3 se resumen las características de los estudios analizados.

### Tipos de pacientes en los que se ha estudiado la calidad de vida relacionada con la salud

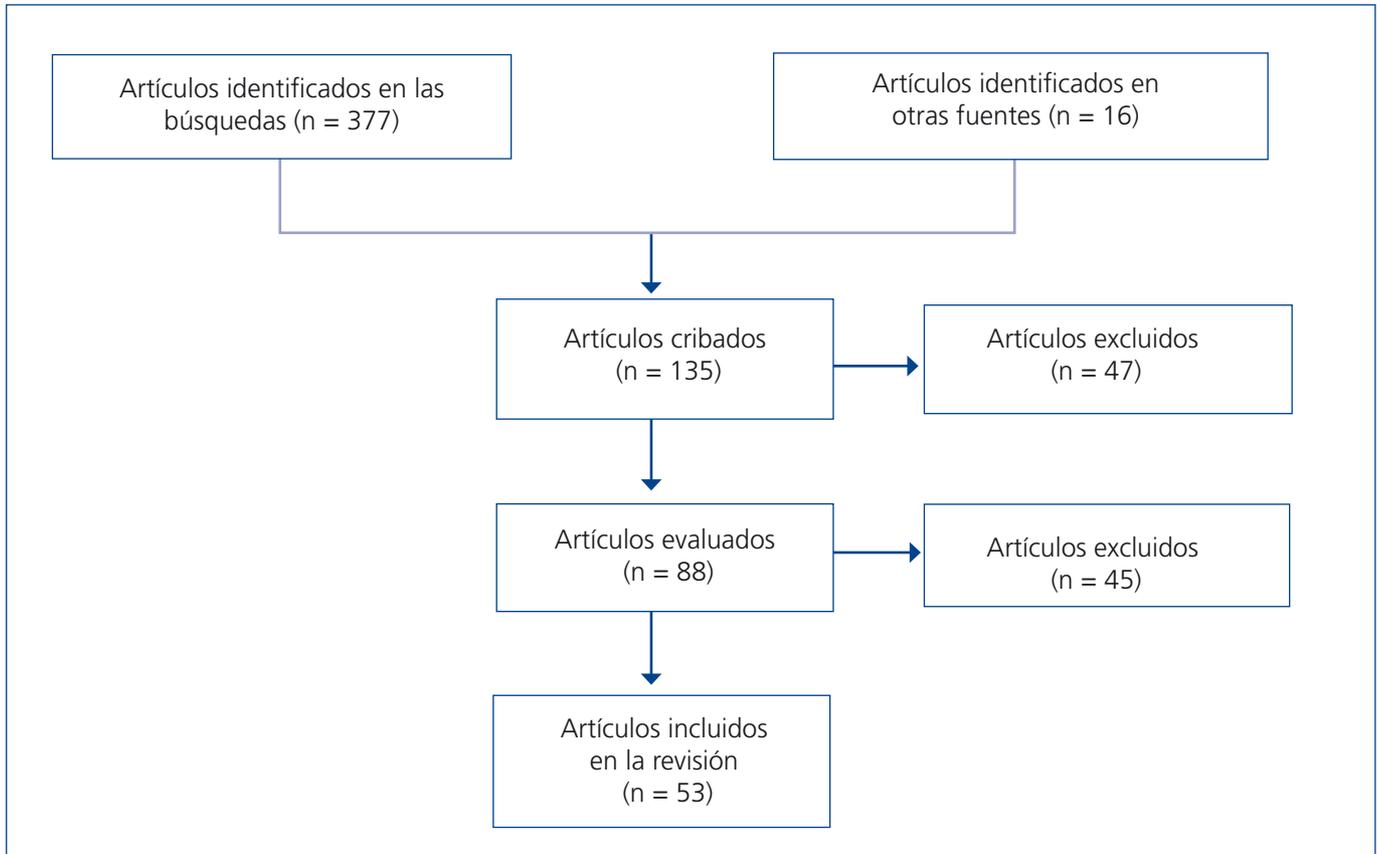
En general, a la hora de estudiar la CVRS en la patología renal, es sobre pacientes sometidos a terapia de hemodiálisis (HD) donde encontramos el mayor número de estudios, ya sea de forma aislada o en combinación con otras etapas/terapias. Así, en 49 de los artículos encontrados (92,45 %) se analiza la CVRS en pacientes sometidos a terapia de HD, frente al 26,41 % (n = 14) de la diálisis peritoneal (DP) y el 5,66 % (n = 3) de la etapa prediálisis, siendo esta la etapa menos estudiada en los últimos veinte años. Cabe señalar que la CVRS en pacientes que reciben DP sin ser comparadas con otras etapas o terapias solo se estudia en tres artículos, el primero realizado en el año 2008, no apareciendo hasta entonces estudios centrados exclusivamente sobre esta modalidad de TSR. La DP aparece en once artículos más comparada con otras etapas/terapias.

En cuanto al número de pacientes que incluyen los artículos, varía considerablemente, habiendo establecido un mínimo de diez para ser incluidos en esta revisión. El tamaño muestral medio es de 143,32 (DT 180,170) pacientes, aunque hay una gran variabilidad en estas cifras, con una mediana de 75, un máximo de 1013 y un mínimo de 10.

Los resultados obtenidos sobre la CVRS son independientes del tipo de instrumento utilizado. Encontramos que los pacientes que han recibido un trasplante renal tienen mejor CVRS que aquellos en TSR (HD/DP).

**Tabla 2.** Instrumentos específicos usados para la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada en España

Instrumento	Número de ítems/forma de administración	Subescalas	Validación al castellano/n.º muestra	
Kidney Disease Questionnaire	26 Heteroadministrado	No	Sí <sup>19</sup> n = 35	$\alpha$ de Cronbach: 0,93 C Correlación: 0,62-0,77 Validez de criterio
Kidney Transplant Questionnaire	25 Autoadministrado	No	Sí <sup>20</sup> n = 31	$\alpha$ de Cronbach: 0,8-0,9 C Correlación: 0,6-0,85 Validez de criterio
Kidney Disease and Quality of Life-Short Form	43 Autoadministrado	Es una subescala del KDQOL TM (97 ítems)	Sí <sup>21</sup> n = 240	$\alpha$ de Cronbach > 0,65 C Correlación: desconocido Análisis factorial



**Figura 1.** Proceso de selección de artículos.

### Tipos de instrumentos utilizados para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud

De los estudios analizados, solo once (20,75 %) utilizan dos instrumentos conjuntamente para medir la CVRS, empleando el resto solo uno.

El instrumento mayoritariamente elegido por los autores en nuestro país para medir la CVRS es el SF-36 (instrumento genérico), con un 52,83 % (n = 28). Lo siguen el KDQOL-SF, usado en el 13,2 % (n = 7) de las ocasiones, al igual que el Sickness Impact Profile, con un 13,2 % (n = 7), y las láminas COOP-WONCA, con un 13,2 % (n = 7). Son menos numerosos los estudios que usan el Nottingham Health Profile, con un 11,32% (n = 6) y el Kidney Disease Questionnaire, empleado solo en un estudio sobre población española (1,88 %).

### Tipos de estudios más empleados para medir la calidad de vida relacionada con la salud

La mayoría de los estudios incluidos en esta revisión son de tipo observacional transversal: 84,9 % (n = 45). El 7,5 % (n = 4) corresponden a estudios cuasiexperimentales, el 3,8 % (n = 2) a experimentales, al igual que los estudios observacionales longitudinales: 3,8 % (n = 2).

### Impacto y evolución de la calidad de vida relacionada con la salud en los distintos estudios

Desde que empiezan a aparecer los primeros estudios en nuestro país sobre CVRS hasta hoy día, es la propia TSR, bien sea HD o DP, la variable con mayor frecuencia asociada al estudio de la CVRS en pacientes con ERCA.

La mayoría de los estudios muestra como la CVRS se ve afectada de forma importante en pacientes que reciben TSR. Estos resultados se muestran independientes del instrumento usado para medir la CVRS y de otras variables asociadas.

Son numerosos los estudios analizados en esta revisión que muestran asociación entre la presencia de síntomas ansiosos y depresivos y una peor CVRS percibida. Ansiedad y depresión están presentes en mayor o menor grado en toda la población con ERCA en la que es analizada la presencia de alguno de estos síntomas en relación con la CVRS percibida<sup>31,38,40,41,43,44,46,50,55,56,58,59,65,69,71,73</sup>.

La comorbilidad asociada a la ERCA también aparece en los estudios analizados como una variable altamente influyente sobre la CVRS<sup>28,29,32,33,42,47,56,57</sup>.

**Tabla 3.** Resumen de los estudios analizados sobre calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica avanzada**DISEÑOS EXPERIMENTALES**

Estudio	Tipo/muestra	Etapas/ terapia	Instrumento	Variables de estudio	Conclusiones
1. Moreno F et al. (1995) <sup>22</sup>	Estudio cuasiexperimental n = 57 EM: 50 56 % V, 44 % M	HD	SIP	Tratamiento con EPO	El tratamiento de la anemia con EPO mejora de modo importante la CVRS de los pacientes en HD
2. Moreno F et al. (2000) <sup>23</sup>	Estudio cuasiexperimental n = 156 EM: 44 60 % V, 40 % M	HD	SIP	Hematocrito/ hemoglobina Estado funcional	Normalizando las cifras de hematocrito en pacientes en HD aumenta la CVRS y decrece la mortalidad sin efectos adversos significativos
3. Segura-Ortí E et al. (2009) <sup>24</sup>	Estudio experimental aleatorizado n = 27 Grupo 1: EM: 53,5 64,7 % V, 35,3 % M; Grupo 2: EM: 60,1 87,5 % V, 12,5 % M	HD	SF-36	Efecto de un programa de ejercicios de resistencia intradiálisis en la capacidad de ejercicio de los pacientes, la fuerza muscular, el funcionamiento físico y la CVRS	Mejora estadísticamente significativa del funcionamiento físico del paciente con el programa de ejercicios durante la HD, sin afectar significativamente la CVRS del paciente
4. Sánchez E et al. (2010) <sup>25</sup>	Estudio cuasiexperimental n = 25 EM: 66 68 % V, 32 % M	DP	EUROQOL 5D SF-36	Coste de la terapia DP	La DP es una buena opción en el manejo del paciente con insuficiencia cardíaca refractaria; mejora el grado funcional y la calidad de vida, y reduce la hospitalización y el coste sanitario
5. Contreras GM et al. (2011) <sup>26</sup>	Estudio cuantitativo experimental pre y postratamiento n = 10 EM: 66,6	HD	KDQOL-SF	Programa de entrenamiento de fuerza-resistencia combinado con electroterapia durante la sesión de HD	Un programa de trabajo de fuerza-resistencia intradiálisis aumentó la capacidad funcional y mejoró el componente físico de la CVRS de los pacientes
6. Tomás E et al. (2013) <sup>27</sup>	Estudio cuasiexperimental n = 23 EM: 71,2 56 % V, 44 % M	HD	EuroQol-5D	Programa de ejercicio físico intradiálisis	El grupo de intervención presentó globalmente una mejoría significativa de las pruebas realizadas: EuroQol-5D (58,7 ± 13,6 frente a 63,7 ± 17,7) Deberíamos considerar la realización de ejercicio físico intradiálisis como una parte más del cuidado integral del paciente renal en HD

**DISEÑOS OBSERVACIONALES**

7. Álvarez-U de F et al. (1995) <sup>28</sup>	Estudio observacional transversal n = 45 EM: 64 62 % V, 38 % M	HD DPCA	NottinghamHealth Profile SIP	Factores sociodemográficos y clínicos Compara resultados de ambos perfiles de medida de CVRS	Edad avanzada, mayor índice de comorbilidad, presencia de diabetes y menor nivel de hematocrito se relacionan con peor CVRS. El SIP puede ser más útil para la medición de CVRS en pacientes en diálisis
---	---	------------	---------------------------------	---	--

Continúa en página siguiente &gt;&gt;

**Continuación tabla 3.** Resumen de los estudios analizados sobre calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica avanzada

Estudio	Tipo/muestra	Etapas/ terapia	Instrumento	Variables de estudio	Conclusiones
8. Moreno F et al. (1996) <sup>29</sup>	Estudio observacional transversal n = 1013 EM: 56 56 % V, 44 % M	HD DP	SIP	Edad, comorbilidades, corrección de la anemia con EPO, técnica y uso de bicarbonato en la solución de HD	Un 25 % de los pacientes muestra un importante efecto de la enfermedad en su CVRS. El aumento de la hemoglobina muestra una mejor CVRS. La edad avanzada y la comorbilidad afectan negativamente a la CVRS
9. García MP et al. (1996) <sup>30</sup>	Estudio observacional transversal n = 143 EM: 42,66 53 % V, 47 % M	HD Tx renal	Nottingham HealthProfile	HD/Tx renal	Los pacientes trasplantados presentan mejores indicadores de calidad de vida que los sometidos a HD en lista de espera
10. Miguel I et al. (1998) <sup>31</sup>	Estudio observacional transversal n = 50 EM: 60,7 60 % V, 40 % M	HD DP	SF-36	Tipo de diálisis (HD/DP) Ansiedad/depresión	Los pacientes en diálisis tienen una CVRS por debajo de lo considerado como «buena», en ambos tipos de diálisis Nivel de depresión compatible con depresión situacional subclínica. Grado de ansiedad en la media con respecto a su grupo de referencia
11. Rebollo P et al. (1998) <sup>32</sup>	Estudio observacional transversal n = 124 EM: 71 53,6 % V, 43,7 % M	HD Tx renal	SIP SF-36	Variables sociodemográficas y clínicas HD frente a Tx renal	Los pacientes trasplantados tienen mejor CVRS que aquellos en HD. Nivel económico y educacional, estado funcional y comorbilidad influyen en la CVRS
12. Rebollo P et al. (1999) <sup>33</sup>	Estudio observacional transversal n = 562 Tx: EM: 51 66,8 % V, 33,2 % M HD: EM: 65 54,5 % V, 45,5 % M DP: EM: 67 58,4 % V, 41,6 % M	HD DP Tx renal	SF-36 SIP	Supervivencia y CVRS en pacientes añosos en TSR. Factores sociodemográficos, clínicos, analíticos o dependientes de la TSR Escala Karnofsky Comorbilidades	La calidad de vida en los pacientes añosos es mejor que en los de menor edad, incluso los trasplantados muestran mejor CVRS que el mismo grupo de edad de la población general. Las variables más importantes que determinan una mala CVRS fueron la escala de Karnofsky y la comorbilidad
13. Álvarez U de F et al. (1999) <sup>34</sup>	Estudio observacional transversal n = 60 EM: 66 55 % V, 45 % M	HD	Nottingham HealthProfile	Alteraciones del sueño Factores sociodemográficos y clínicos	La mitad de los pacientes evaluados presentan alteraciones del sueño, y una cuarta parte síndrome de piernas inquietas. Las variables asociadas a las alteraciones del sueño son: comorbilidad, piernas inquietas y estado civil. Las alteraciones del sueño se asocian significativa e independientemente con la puntuación global del cuestionario de salud percibida

Continúa en página siguiente &gt;&gt;

**Continuación tabla 3.** Resumen de los estudios analizados sobre calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica avanzada

Estudio	Tipo/muestra	Etapas/ terapia	Instrumento	Variables de estudio	Conclusiones
14. Rebollo P et al. (2000) <sup>35</sup>	Estudio observacional transversal n = 506 Tx: EM: 51 66,7 % V, 33,3 % M HD: EM: 67 51,2 % V, 48,8 % M	HD Tx renal	SF-36 SIP	Factores sociodemográficos y clínicos	En general, la CVRS es mejor en pacientes trasplantados que en aquellos en HD. En ambos grupos aumenta la CVRS cuando lo hace la edad En pacientes en HD aumenta el número de días de hospitalización durante el último año cuanto peor es la CVRS Mejor estado funcional se asocia a mejor CVRS
15. Rebollo P (2000) <sup>36</sup>	Estudio observacional transversal HD: n = 170 EM: 51,61 52,1 % V, 47,9 % M Tx: n = 210 EM: 47,29 65,6 % V, 34,4 % M	HD Tx renal	SF-36	Edad < o ≥ 65 años	Los pacientes portadores de injerto renal obtienen puntuaciones del SF-36 inferiores, aunque cercanas, y en algunas dimensiones incluso superiores, a la población general. La CVRS de los pacientes añosos en HD no es mucho peor que la de la población general de su edad y sexo, y es mejor que la de los pacientes jóvenes en HD
16. González VC et al. (2000) <sup>37</sup>	Estudio observacional transversal n = 27 59,3 % V, 40,7 % M	HD	Nottingham HealthProfile	HD	Las áreas más afectadas son de tipo físico y psíquico (energía, sueño y movilidad). Deterioro del estado de salud proporcional al tiempo de tratamiento de HD, que no se corresponde con el grado de salud percibida por el enfermo
17. Álvarez-U de F et al. (2001) <sup>38</sup>	Estudio observacional transversal n = 58 EM: 68,5 48 % V, 52 % M	HD	KDQ Nottingham HealthProfile	Frecuencia y severidad de síntomas físicos y trastornos emocionales (ansiedad y depresión)	Los pacientes en HD presentan con frecuencia trastornos emocionales que parecen asociados a una serie de síntomas físicos no específicos, que repercuten de forma significativa en su bienestar. Los cuestionarios de salud percibida contribuyen al diagnóstico de estas alteraciones
18. Rebollo P et al. (2001) <sup>39</sup>	Estudio observacional transversal n = 485 EM < 65 años: 49 65,7 % V, 34,3 % M EM > 65 años: 66 75 % V, 25 % M	HD Tx renal	SF-36	Hemodiálisis y su tratamiento/Tx renal Edad	Tanto en HD como en Tx renal, los pacientes de más edad muestran mejor calidad de vida que los más jóvenes. En el caso de los trasplantados, tienen incluso mejor CVRS que la población general de la misma edad y sexo
19. Vázquez I et al. (2003) <sup>40</sup>	Estudio observacional transversal n = 117 EM: 41,68 46,2 % V, 53,8 % M	HD	KDQOL-SF	Características demográficas, clínicas y psicosociales	En pacientes en HD no diabéticos, con edad ≤ 65 años y con baja comorbilidad, los factores psicológicos como el estado ansioso y los síntomas depresivos son determinantes cruciales de su CVRS

Continúa en página siguiente &gt;&gt;

**Continuación tabla 3.** Resumen de los estudios analizados sobre calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica avanzada

Estudio	Tipo/muestra	Etapas/terapia	Instrumento	VARIABLES de estudio	Conclusiones
20. Gil JM et al. (2003) <sup>41</sup>	Estudio observacional transversal n = 51 EM: 79,5 32 % V, 68 % M	HD	KDQOL-SF	Edad $\geq$ 75 años Factores sociodemográficos, analíticos, capacidad funcional y autosuficiencia, depresión y deterioro cognitivo	Las mujeres muestran peor CVRS que los varones. La CVRS en los ancianos en HD es inferior a la de la población general para igualdad de sexo y no se modificó con los factores relacionados con la enfermedad y su tratamiento. Fue importante la presencia de deterioro cognitivo o depresión
21. Ruiz MJ et al. (2003) <sup>42</sup>	Estudio observacional transversal n = 446 55,7 % V, 44,3 % M	Prediálisis HD DP Tx renal	Nottingham Health Profile KDQOL-SF	Parámetros clínicos, analíticos y sociodemográficos	Edad avanzada, sexo femenino, presencia de patología asociada y un bajo nivel socioeconómico y de educación se asocian con una peor CVRS
22. Oto A et al. (2003) <sup>43</sup>	Estudio observacional transversal n = 77 EM: 59 45,45 % V, 54,54 % M	HD	SF-36	HD Ansiedad/depresión Comorbilidades	La CVRS en pacientes en HD está claramente reducida respecto a la población general sana. La HD per se determina un deterioro de la CVRS y un aumento en las escalas de ansiedad y depresión
23. Moreno E et al. (2004) <sup>44</sup>	Estudio observacional transversal n = 57 EM: desconocida 66,66 % V, 33,33 % M	HD	Láminas COOP-WONCA	Trastornos afectivos y ansiosos	Existe una elevada prevalencia de síntomas ansiosos y depresivos en pacientes en HD asociada a factores relacionados con la CVRS y su capacidad funcional
24. Gómez MI et al. (2004) <sup>45</sup>	Estudio observacional transversal n = 285 EM: 47 63,5 % V, 36,5 % M	HD Tx renal	SF-36	HD y Tx renal	El cuestionario SF-36 es fiable y una herramienta válida para medir la calidad de vida en pacientes que reciben TSR
25. Vázquez I et al. (2004) <sup>46</sup>	Estudio observacional transversal n = 152 EMV: 43,38 EMM: 42,9, 45,39 % V, 54,6 % M	HD	KDQOL-SF	Sexo y variables sociodemográficas, médicas y psicosociales	La peor CVRS que presentan las mujeres en HD es el reflejo de las diferencias entre sexos que también se presentan en la población general y se relaciona con la > prevalencia de la ansiedad rasgo y síntomas depresivos
26. Arenas MD et al. (2004) <sup>47</sup>	Estudio observacional transversal n = 163 EM: 62,5 65,06 % V, 34,96 % M	HD	Láminas COOP-WONCA	HD Capacidad funcional	Las láminas COOP-WONCA podrían ser un buen instrumento de medida de la CVRS en pacientes en HD Los pacientes que llevan más tiempo en HD presentan un peor nivel de funcionamiento en general. Aquellos con mayor edad solo mostraron peor CVRS en la dimensión «forma física». Otros factores relacionados con peor estado de salud percibida fueron sexo (mujeres), comorbilidad, situación laboral, estado civil y medio de transporte

Continúa en página siguiente &gt;&gt;

**Continuación tabla 3.** Resumen de los estudios analizados sobre calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica avanzada

Estudio	Tipo/muestra	Etapas/ terapia	Instrumento	Variables de estudio	Conclusiones
27. Martín F et al. (2004) <sup>48</sup>	Estudio observacional transversal n = 60 EM: desconocida %V/M desconocido	HD	Láminas COOP-WONCA SF-36	HD	Validez de las viñetas COOP-WONCA en la determinación de la CVRS del paciente en diálisis, aportando información similar a instrumentos más complejos sin perder calidad psicométrica. Rápido y atractivo de cumplimentar
28. Rebollo P et al. (2004) <sup>49</sup>	Estudio observacional transversal n = 221 EM: 60,4 67,9 % V, 32,1 % M	HD DP	EUROQOL 5D SF-36	CVRS percibida por cuidadores de pacientes en HD y DP	Los cuidadores de los pacientes en diálisis (familiares y sanitarios) son conscientes del bienestar y el estado funcional de estos pacientes y representan una fuente de información sobre su CVRS
29. Vázquez I et al. (2005) <sup>50</sup>	Estudio observacional transversal n = 194 EM: 48,55 43,29 % V, 56,7 % M	HD	KDQOL-SF	Ansiedad/depresión Soporte social	Ansiedad y síntomas depresivos están fuertemente asociados con la evaluación de la CVRS en pacientes en HD
30. Alfaro A et al. (2006) <sup>51</sup>	Estudio observacional longitudinal n = 11 EM: 56 54,54 % V, 45,45 % M	HD HDF	SF-36	HD convencional/HDF Capacidad funcional	El grupo de pacientes que pasó de HD convencional a HDF mejoró significativamente su CVRS y su capacidad funcional
31. Martín F et al. (2006) <sup>52</sup>	Estudio observacional transversal n = 103 EM: 61,3 100 % V	HD	Láminas COOP-WONCA	Actividad y función sexual	La disfunción sexual es un problema altamente prevalente en varones en HD, pero esto no se asocia necesariamente con un deterioro severo de la CVRS
32. Martín F et al. (2006) <sup>53</sup>	Estudio observacional transversal n = 60 EM: 60,32 57,1 % V, 42,9 % M	HD	Láminas COOP-WONCA SF-36	HD	El proceso de adaptación psicosocial a los problemas derivados de la diálisis es satisfactorio. Las láminas COOP-WONCA son un instrumento útil en la determinación de la CVRS en pacientes en HD sin perder calidad psicométrica
33. Sanz-Guajardo D et al. (2006) <sup>54</sup>	Estudio observacional transversal n = 171 EM: 62,2 60,8 % V, 39,2 % M	Prediálisis	SF-36	Influencia de la intervención precoz del nefrólogo y la asistencia a la consulta prediálisis	No se han encontrado diferencias significativas en las dimensiones de CVRS medidas entre los grupos de referencia precoz y referencia tardía al nefrólogo, salvo en la dimensión «salud general», que es más alta en los de referencia tardía al nefrólogo. La calidad de vida de los pacientes en la fase previa al comienzo del tratamiento con diálisis es muy inferior a la de la población de referencia, incluso después de ajustar por edad y sexo

Continúa en página siguiente &gt;&gt;

**Continuación tabla 3.** Resumen de los estudios analizados sobre calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica avanzada

Estudio	Tipo/muestra	Etapas/ terapia	Instrumento	Variables de estudio	Conclusiones
34. Sánchez JM et al. (2006) <sup>55</sup>	Estudio observacional transversal n = 45 53,33 % V, 46,66 % M	HD	SF-36	Estado de salud, grados de depresión, factores de personalidad HD	El estado de salud de los enfermos en HD de este estudio es en líneas generales malo El perfil de personalidad muestra un patrón con rasgos de introversión
35. Muñoz R et al. (2006) <sup>56</sup>	Estudio observacional longitudinal n = 52 EM fallecidos: 70 EM vivos: 57 57,7 % V, 42,3 % M	HD	SF-36	Determinantes demográficos, ansiedad/depresión, cambios de morbilidad HD	El valor de la calidad de vida viene determinado de forma significativa por el estado de depresión, la edad y el grado de comorbilidad
36. Rodríguez MA et al. (2007) <sup>57</sup>	Estudio observacional transversal n = 36 EM: 65,83 50 % V, 50 % M	HD	SF-36	HD Variables asociadas a la CVRS Problemas de colaboración	Los pacientes estudiados refieren una CVRS similar a la descrita en otros grupos que reciben HD. Las escalas de ansiedad y depresión mostraron niveles elevados y gran influencia en la CVRS La incidencia de los problemas de colaboración detectados puede tener relación con la percepción de la CVRS por el paciente
37. Arenas MD et al. (2007) <sup>58</sup>	Estudio observacional transversal n = 75 EM: 49,2 66,66 % V, 33,33 % M	HD	Láminas COOP-WONCA	Ansiedad/depresión HD	Un alto porcentaje de pacientes en HD presentan desórdenes emocionales (ansiedad y depresión). Se observa una buena correlación entre la CVRS y los niveles de ansiedad y depresión. La medida de la CVRS con las láminas COOP-WONCA puede ayudar a diagnosticar estos problemas
38. Luque E et al. (2007) <sup>59</sup>	Estudio observacional transversal n = 50 EM: 57 64 % V, 36 % M	HD DP	EUROQOL-5D	Percepción de la CVRS del paciente autónomo frente a la enfermera	Existe una gran diferencia en cuanto a la calidad de vida percibida por los pacientes y por el personal de enfermería, debido posiblemente a que al considerar al paciente autónomo el profesional estima que no precisa cuidados específicos
39. Cirera F et al. (2007) <sup>60</sup>	Estudio observacional transversal n = 306 EM: 62,55 52 % V, 48 % M	Prediálisis DP HD	SF-36	Tratamiento para la insuficiencia renal crónica Datos demográficos	No se encuentran diferencias significativas a la hora de valorar la CVRS según la TSR utilizada Género femenino y > edad se han mostrado indicadores de peor CVRS dentro de la muestra El SF-36 es un instrumento útil para enfermería, ya que permite establecer diagnósticos enfermeros tanto de salud como de riesgo y reales

Continúa en página siguiente &gt;&gt;

**Continuación tabla 3.** Resumen de los estudios analizados sobre calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica avanzada

Estudio	Tipo/muestra	Etapas/ terapia	Instrumento	Variables de estudio	Conclusiones
40. Barrena E et al. (2008) <sup>61</sup>	Estudio observacional transversal n = 98 EM: 69,3 61 % V, 38,9 % M	HD	SF-36  KDQOL-SF	HD Edad Necesidades biopsicosociales y grado de satisfacción Técnica de diálisis	La técnica de HD empleada no influye de manera significativa en la percepción de la calidad de vida. Sí influye sobre la calidad de vida percibida > comorbilidad y > edad
41. Reina M et al (2008) <sup>62</sup>	Estudio observacional transversal n = 89 EM: 60,31 45 % V, 55 % M	DP	SF-36	Modalidad DP Datos demográficos	Las mujeres muestran puntuaciones menores El grupo de pacientes de 25-34 años tuvo puntuaciones más altas No aparecen diferencias significativas entre DPCA y DPA
42. Ruiz de Alegría B et al. (2008) <sup>63</sup>	Estudio observacional transversal n = 93 EM: 53,67 64,5 % V, 35,4 % M	HDH DPCA	SF-36	Estrategias de afrontamiento	Los pacientes en diálisis que presentan peor salud mental afrontan la enfermedad con formas de evitación poco adaptativas. La satisfacción con la vida (bienestar subjetivo) se vincula a dar un sentido a la experiencia (bienestar subjetivo) y al apoyo social
43. Miguel M et al. (2009) <sup>64</sup>	Estudio observacional transversal n = 50 EM: 64,84	HD	EUROQOL 5D	Satisfacción de los pacientes en una unidad de diálisis	Identificar los factores que modulan la satisfacción es tan importante como evaluarla. Además, deben tener en cuenta las variables inherentes del paciente que están condicionando la satisfacción percibida
44. Ruiz de Alegría B et al. (2009) <sup>65</sup>	Estudio observacional transversal n = 93 EM: 54 64,5 % V, 35,5 % M	HD DPCA	SF-36	HD hospitalaria frente a DPCA Estrategias de afrontamiento	Entre las dos modalidades no hay diferencias en la percepción de la calidad de vida. Los pacientes en DPCA tienden a una mayor satisfacción con la vida y un afrontamiento más adaptativo, lo cual sugiere que podrían tener una mayor asimilación y control del proceso de la enfermedad
45. Del Campo MC et al. (2009) <sup>66</sup>	Estudio observacional transversal n = 30 EM: 63 56,66 % V, 43,33 % M	HD HDFOL	SF-36	HD convencional frente a HDFOL	El cuestionario SF-36 se muestra cómodo y útil para su uso en pacientes de diálisis La CVRS según los parámetros medidos mejora en la HDFOL con respecto a la HD
46. Seguí A et al. (2010) <sup>67</sup>	Estudio observacional transversal n = 96 EM: 62,12 53,1 % V, 46,9 % M	HD	SF-36	HD	La CVRS en pacientes con IRCT es peor que en la población de referencia en todas las dimensiones

Continúa en página siguiente &gt;&gt;

**Continuación tabla 3.** Resumen de los estudios analizados sobre calidad de vida relacionada con la salud en la enfermedad renal crónica avanzada

Estudio	Tipo/muestra	Etapa/terapia	Instrumento	Variables de estudio	Conclusiones
47. Valdés C et al. (2010) <sup>68</sup>	Estudio observacional transversal n = 50 EM: 64,84 58 % V, 42 % M	HD	EUROQOL 5D	Valoración de la CVRS de los pacientes que reciben diálisis hecha por el personal de enfermería a su cargo. Coincidencia con la hecha por el propio paciente	Las enfermeras parecen coincidir mejor con la valoración que hace el paciente de su propia CVRS cuando se evalúan aspectos más observables y cuando los pacientes presentan estados de salud más favorables
48. Cobo JL et al. (2011) <sup>69</sup>	Estudio observacional transversal n = 47 EM: 62 67 % V, 33 % M	HD	EUROQOL 5D	Factores sociológicos	Casi el 70 % de los pacientes presentan dolor/malestar y casi la mitad se encuentra ansioso o deprimido. Las variables sociológicas más influyentes en la CVRS son la edad, el estado civil, la convivencia y el nivel de ingresos
49. Pelayo R et al. (2011) <sup>70</sup>	Estudio observacional transversal n = 38 EM: 65 66 % V, 34 % M	HD	EUROQOL 5D	Acceso vascular de los pacientes en HD	No existe influencia significativa del acceso vascular sobre la calidad de vida percibida por el paciente. Los mayores inconvenientes e incomodidades se producen en portadores de catéteres venosos centrales que llevan más de un año en HD
50. Varela L et al. (2011) <sup>71</sup>	Estudio observacional transversal n = 53 EM: 49,54 45,3 % V, 54,7 % M	DP	KDQOL-SF	Variables psicológicas controlando el efecto de las variables clínicas, la edad y el sexo	En los pacientes en DP, la ansiedad, la depresión y la alexitimia son importantes determinantes de la CVRS, por lo que deberían ser consideradas tanto en la evaluación como en el tratamiento de esta población de enfermos
51. Morales AI et al. (2011) <sup>72</sup>	Estudio observacional transversal n = 239 EM: 64,8 62,5 % V, 37,5 % M	HD	Láminas COOP-WONCA	Optimismo disposicional, rasgo de personalidad optimista, ingresos hospitalarios en un año	El rasgo de personalidad pesimista se asocia con los ingresos hospitalarios independientemente de la edad, el tiempo en diálisis y el grado de comorbilidad del paciente. Los pacientes con un rasgo de personalidad optimista tienen una mejor salud percibida
52. Perales CM et al. (2012) <sup>73</sup>	Estudio observacional transversal n = 39 69,23 % V, 30,76 % M	HD	SF-36	Variables psicosociales (ansiedad, depresión, autoeficacia, optimismo disposicional, apoyo social y estrategias de afrontamiento)	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
53. Ruiz de Alegría-Fernández de Retana B et al. (2013) <sup>74</sup>	Estudio observacional longitudinal n = 98 EM: 51 ± 13,16 56,6 % V, 43,4 % M	HD DP Tx renal	SF-36	Escala de Positive and Negative Affect (PNA), Escala de Formas de Afrontamiento-25	El tipo de estrategias de afrontamiento más usado fue la búsqueda de información, resolución de problemas, reestructuración cognitiva, delegación y expresión regulada de las emociones. La evitación al inicio fue predictora de mayor afectividad negativa y peor componente mental de SF-36 al cabo de un año

CVRS: calidad de vida relacionada con la salud; DP: diálisis peritoneal; DPA: diálisis peritoneal automatizada; DPCA: diálisis peritoneal continua ambulatoria; EM: edad media; EPO: eritropoyetina; EUROQOL 5D: EuroQol 5 dimensiones; HD: hemodiálisis; HDF: hemodiafiltración; HDFOL: hemodiafiltración *on line*; HDH: hemodiálisis hospitalaria; IRCT: insuficiencia renal crónica terminal; KDQ: Kidney Disease Questionnaire; KDQOL-SF: Kidney Disease and Quality of Life-Short Form; M: mujer; SF-36: ShortForm-36 Item Health Survey; SIP: Sickness Impact Profile; TSR: terapia sustitutiva renal; Tx: trasplante; V: varón.

Al revisar la asociación entre la edad del paciente y la percepción de la CVRS, se encuentran diferencias en los resultados obtenidos, con estudios en los que hay una asociación positiva entre edad y CVRS<sup>33,35,36,39</sup>, y otros en los que esta relación es inversa, aunque hay que especificar que, en estos últimos, aparece la comorbilidad como variable asociada a la edad y la CVRS<sup>28,29,42,56,57</sup>.

Solo tres estudios<sup>31,61,65</sup> comparan la CVRS (SF-36) según el paciente reciba HD o DP, sin que se hayan encontrado diferencias significativas en la CVRS según el tipo de terapia elegida en nuestro país. No obstante, Ruiz de Alegría et al. (2008) señalan que los pacientes en DP continua ambulatoria tienen una mayor satisfacción con la vida y un afrontamiento más adaptativo que los sometidos a HD (n = 93).

En más del 77 % de los artículos incluidos en esta revisión, la población masculina es más numerosa que la femenina. El 100 % de los estudios que utilizaron el sexo como variable de estudio mostró una peor CVRS percibida por las mujeres, comparándola con los varones. Hasta el momento no se ha determinado si esto es debido a que existe un mayor impacto de la enfermedad y su tratamiento sobre ellas o si, en cambio, refleja las diferencias entre sexo que también se presentan en la población general. Existe un estudio en España sobre 9151 sujetos donde queda patente el efecto del sexo sobre la CVRS de la población general, utilizando el cuestionario SF-36<sup>84</sup>.

## DISCUSIÓN

Desde estadios iniciales de la enfermedad renal, los síntomas que la acompañan se ven reflejados en la vida diaria de aquellos que la padecen. La TSR corrige solo parcialmente los síntomas urémicos, además de acarrear cambios sustanciales en el día a día de estos pacientes, provocados por el hecho de tener que acudir tres veces por semana al hospital en el caso de la HD, los recambios diarios de líquido peritoneal, las importantes restricciones dietéticas a las que deben someterse, etc. Todas estas circunstancias merman de forma importante la calidad de vida de pacientes en la última fase de la ERCA.

La HD sigue siendo la técnica más empleada como TSR en España. Así, por ejemplo, encontramos en la comunidad andaluza que en el año 2013 fue el método de inicio de nuevos incidentes en el 81,4 % de los casos, seguido de la DP en el 15 % y del trasplante renal anticipado en el 3,6 %<sup>85</sup>. Por tanto, no es de extrañar, dado el elevado número de pacientes que se deciden por esta forma de tratamiento, que la mayoría de los estudios desarrollados sobre población española con ERCA en los que se valora la CVRS se haya centrado en la terapia de HD.

La etapa previa al inicio de la TSR está poco estudiada, a pesar de la trascendencia y el elevado número de pacientes que actualmente acuden a consultas médicas y de enfermería durante este período. También son escasos los estudios sobre DP, terapia en auge, la cual eligen cada vez más personas en España, así como estudios más exhaustivos y con un número más elevado de pacientes que comparen la diferencia de calidad de vida percibida entre DP y HD sobre población española.

No hemos encontrado sobre población española diferencias significativas cuando analizamos la CVRS en las diferentes TSR. Este hallazgo coincide en parte con los resultados globales de la literatura, aunque se ha hallado cierta superioridad en los componentes físicos de la CVRS en los pacientes sometidos a HD<sup>86</sup>. Los escasos estudios realizados en España impiden poder profundizar en este aspecto y es un área que requiere más investigación con urgencia.

El SF-36, a pesar de ser un cuestionario genérico, es el más usado a la hora de valorar la CVRS en pacientes con patología renal, tanto en nuestro país como a nivel internacional<sup>82</sup>. No se encuentran hasta el momento en nuestro país estudios que usen su forma reducida (SF-12).

El número de pacientes incluidos en estos estudios es bajo en muchas ocasiones, con las mermas que supone en capacidad de generalización y los problemas de potencia estadística, evidenciándose una clara necesidad de desarrollar nuevos trabajos que incluyan muestras más amplias y diversas, con estudios multicéntricos, que ayuden a evaluar mejor la validez externa de los resultados e incluyan además pacientes en la etapa de prediálisis.

Llama la atención el escaso número de estudios con diseños sólidos (longitudinales, analíticos, experimentales), pese a haberse publicado en guías de práctica clínica<sup>1,87</sup> la utilidad de la evaluación de la CVRS en cohortes de pacientes en prediálisis o TSR para valorar el impacto de la enfermedad o el tratamiento a lo largo del tiempo.

El estado psicoafectivo del paciente es otro aspecto que debe ser tenido muy en cuenta a la hora de evaluar a la persona con ERCA. Dado que la CVRS es un concepto multidimensional, en el que el estado psicológico del individuo juega un papel importante, problemas como la depresión o la desmotivación tienen un gran impacto sobre esta. Se ha comprobado que los constructos psicosociales que tienen más estrecha asociación con la CVRS son el estrés, el afecto y la evaluación cognitiva<sup>88</sup>. Por tanto, es muy importante identificar estos estados de ansiedad y depresión en pacientes con ERCA para poder tratarlos adecuadamente, siendo recomendable la evaluación sistemática y exhaustiva del estado psicoemocional como parte integral de la terapia ofrecida para optimizar su calidad de vida<sup>89</sup>.

## revisión

Serían necesarios estudios en los que se evaluase la CVRS en presencia de trastornos afectivos como la ansiedad o la depresión.

Los resultados de esta revisión ponen de manifiesto como la ERCA influye de forma importante en la calidad de vida de los pacientes que la padecen.

Concluimos diciendo que la medida de la CVRS debe formar parte de la práctica habitual y sistemática de los profesionales dedicados a tratar enfermos renales. Esta medida nos puede proporcionar una información muy valiosa e importante, permitiéndonos actuar sobre las dimensiones más afectadas, consiguiendo así el mejor estado de bienestar posible de estos pacientes.

### Agradecimientos

A nuestras compañeras Magdalena Palomares y Rocío Tapia, por su inestimable ayuda.

### Conflictos de interés

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

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification and stratification. *Am J Kidney Dis* 2002;39(2 Suppl 1):S1-266.
- World Health Organization. Quality of life assessment. An annotated bibliography. WHO; 1994 (MNH/PSF/94.1).
- Cirera F, Reina M, Martín JL. Utilidad de la calidad de vida como herramienta de enfermería para la valoración de los pacientes con insuficiencia renal crónica. Available at: [http://www.revistaseden.org/files/1756\\_18.pdf](http://www.revistaseden.org/files/1756_18.pdf).
- Rebollo P, González MP, Bobes J, Saiz P, Ortega F. Interpretation of health-related quality of life of patients on replacement therapy in end-stage renal disease. *Nefrología* 2000;20:431-9.
- Ruiz MA, Pardo A. Calidad de vida relacionada con la salud: definición y utilización en la práctica médica. *Pharmacoeconomics-Spanish Research Articles* 2005;2(1):31-43.
- The WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 1995;41:1403-9.
- U.S. Department of Health and Human Services FDA Center for Drug Evaluation and Research; U.S. Department of Health and Human Services FDA Center for Biologics Evaluation and Research; U.S. Department of Health and Human Services FDA Center for Devices and Radiological Health. Guidance for industry patient-reported outcomes measures: use in medical product development to support labeling claims: draft guidance. *Health Qual Life Outcomes* 2006;4:79.
- Lasch K, Marquis P, Vigneus M, Abetz L, Arnould B, Bayliss M, et al. PRO development: rigorous qualitative research as the crucial foundation. *Qual Life Res* 2010;19:1087-96.
- Madrigal de la Torre M, Velandrino Nicolás A, Ruzafa Martínez M. Evaluación de Estudios de Calidad de Vida Relacionada con la Salud. Available at: [https://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/136636-capitulo\\_17.pdf](https://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/136636-capitulo_17.pdf).
- Fernández-Samos R, Martín-Álvarez A, Barbas-Galindo MJ, González-Fueyo MJ, Alonso-Álvarez MI, Ortega-Martín JM. Accesos vasculares y calidad de vida en la enfermedad crónica renal terminal. *Angiología* 2005;57:S185-98.
- Mapes DL, Merdith D, Valderrábano F. Quality of life predicts mortality an hospitalization for hemodialysis patients in the US and Europe. *J Am Soc Nephrol abstr* 1999;249<sup>a</sup>.
- Alvarez-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; 2001. Available at: [www.revistaseden.org](http://www.revistaseden.org).
- Alonso J, Anto J, Moreno C. Spanish version of the Nottingham Health Profile: translation and preliminary validity. *Am J Public Health* 1990;80:704-8.
- Alonso J, Prieto L, Antó JM. The Spanish version of the Nottingham Health Profile: a review of adaptation and instrument characteristics. *Qual Life Res* 1994;3:385-93.
- Badía X, Alonso J. Validity and reproducibility of the Spanish Version of the Sickness Impact Profile. *J Clin Epidemiol* 1996;49:359-65.
- Alonso J, Prieto L, Antó JM. The Spanish version of the SF-36 Health Survey (the SF-36 health questionnaire): an instrument for measuring clinical results. *Med Clin (Barc)* 1995;104:771-6.
- Badía X, Roset M, Montserrat S, Herdman M, Segura A. The Spanish version of EuroQol: a description and its applications. European Quality of Life scale. *Med Clin (Barc)* 1999;112 Suppl 1:79-85.
- Lizán L, Reig A. Cross cultural adaptation of a health related quality of life measurement: the Spanish version of the COOP/WONCA cartoons. *Aten Primaria* 1999;24:75-82.
- Alvarez-Ude F, Galán P, Vicente E, Álamo C, Fernández-Reyes MJ, Badía X. Adaptación transcultural y validación preliminar de la versión española del Kidney Disease Questionnaire (Cuestionario de la enfermedad renal). *Nefrología* 1997;17(6):486-96.
- Rebollo P, Ortega F, Ortega T, Valdés C, García-Mendoza M, Gómez E. Spanish validation of the 'kidney transplant questionnaire': a useful instrument for assessing health related quality of life in kidney transplant patients. *Health Qual Life Outcomes* 2003;1:56.
- García F, López K, De Álvaro, Álvarez UF, Alonso J, en representación del grupo CALVIDIA. Salud percibida en pacientes que comienzan tratamiento renal sustitutivo: validación preliminar de la versión española del KDQOL-SF. *Nefrología* 1998;18 Suppl 3:66.
- Moreno F, Aracil FJ, Pérez R, Valderrábano F. Estudio controlado sobre la mejoría de la calidad de vida de los pacientes de edad avanzada en hemodiálisis tras la corrección de la anemia con eritropoyetina. *Nefrología* 1995;15:476-85.
- Moreno F, Sanz-Guajardo D, López-Gómez JM, Jofré R, Valderrábano F. Increasing the hematocrit has a beneficial effect on quality of life

- and is safe in selected hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol* 2000;11:335-42.
24. Segura-Ortí E, Kouidi E, Lisón JF. Effect of resistance exercise during hemodialysis on physical function and quality of life: a randomized controlled trial. *Clinical Nephrology* 2009;7:527-37.
  25. Sánchez E, Rodríguez C, Ortega T, Díaz-Molina B, García-Cueto C. Papel de la diálisis peritoneal en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca. *Insuficiencia Cardíaca* 2010;5:3.
  26. Contreras G, Delgado M, Martínez J, Parra I, Borrego F, Segura P. Eficacia de un programa de entrenamiento intradiálisis de fuerza resistencia en combinación con electroestimulación neuromuscular: mejora en la capacidad funcional, fuerza y calidad de vida. *Rev Soc Esp Nefrol* 2011;14(2):112-9.
  27. Tomás E, Junqué A, Iza G. Beneficios de un programa de entrenamiento físico en la sintomatología depresiva y calidad de vida en los pacientes en hemodiálisis. *Enfermería Nefrológica* 2013;16:170-1.
  28. Álvarez-Ude F, Vicente E, Badía X. La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes en un programa de hemodiálisis y diálisis peritoneal continua ambulatoria en Segovia. *Nefrología* 1995;15(6):572-80.
  29. Moreno F, López JM, Sanz-Guajardo D, Jofre R, Valderrábano F. Quality of life in dialysis patients. A spanish multicentre study. Spanish Cooperative Renal Patients Quality of Life Study Group. *Nephrol Dial Transplant* 1996;11 Suppl 2:125-9.
  30. García MP, Canal A, García P, Tellitu A, Granada ML, Jiménez MA, et al. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con trasplante renal y hemodiálisis. *Enferm Clin* 1996;6(4):139-43.
  31. Miguel I, Lope T, Díaz-Cardiel G, Moreno M, Martín C. Estado de salud y calidad de vida en pacientes de diálisis. Available at: [www.revistaseden.org](http://www.revistaseden.org).
  32. Rebollo P, Ortega F, Díaz-Corte C, Navascués RA, Naves M, Ureña A, et al. Health-related quality of life (HRQOL) in end renal disease (ESRD) patients over 65 years. *Geriatr Nephrol Urol* 1998;8(2):85-94.
  33. Rebollo P, Ortega F, Badía X, Alvarez-Ude F, Baltar J, Valdés F, et al. Salud percibida en pacientes mayores de 65 años en tratamiento sustitutivo renal (TSR). *Nefrología* 1999;19 Suppl 1:73-83.
  34. Álvarez-Ude F, Alamo C, Fernández-Reyes MJ, Bravo B, Vicente E, Ferrer F, et al. Alteraciones del sueño y salud percibida en pacientes en hemodiálisis crónica. *Nefrología* 1999;19(2):168-76.
  35. Rebollo P, Bobes J, González M, Saiz P, Ortega F. Factores asociados a la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes en terapia renal sustitutiva (TRS). *Nefrología* 2000;20:171-81.
  36. 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(5):431-9.
  37. González VC, Lobo N. Calidad de vida en los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en tratamiento sustitutivo de hemodiálisis. Aproximación a un proyecto integral de apoyo. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2001;2(4):6-12.
  38. Álvarez-Ude F, Fernández-Reyes MJ, Vázquez A, Mon C, Sánchez R, Rebollo P. Síntomas físicos y trastornos emocionales en pacientes en programa de hemodiálisis periódicas. *Nefrología* 2001;21(2):191-9.
  39. Rebollo P, Ortega F, Baltar JM, Álvarez-Ude F, Álvarez R, Álvarez-Grande J. Is the loss of health-related quality of life during renal replacement therapy lower in elderly patients than in young patients? *Nephrol Dial Transplant* 2001;16:1675-80.
  40. Vázquez I, Valderrábano F, Jofré R, Fort J, López-Gómez JM, Moreno F, et al. Psychosocial factors and quality of life in young hemodialysis patients with low comorbidity. *J Nephrol* 2003;16:886-94.
  41. Gil JM, García MJ, Foronda J, Borrego JF, Sánchez MC, Pérez del Barrio P, et al. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes ancianos en hemodiálisis. *Nefrología* 2003;23(6):528-37.
  42. Ruiz MJ, Román M, Martín G, Alférez MJ, Prieto D. Calidad de vida relacionada con la salud en las diferentes terapias sustitutivas de la insuficiencia renal crónica. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2003;6:6-16.
  43. Oto A, Muñoz R, Barrio R, Izuel M, Matud T. Calidad de vida en pacientes en hemodiálisis: influencia del estado de ansiedad y depresión y de otros factores de co-morbilidad. XXVII Congreso Nacional de la SEDEN. Palma de Mallorca, 2003.
  44. Moreno E, Arenas MD, Porta E, Escalant L, Cantó MJ, Castell G, et al. Estudio de prevalencia de trastornos ansiosos y depresivos en pacientes en hemodiálisis. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2004;7(4):225-33.
  45. Gómez-Besteiro MI, Santiago-Pérez MI, Alonso-Hernández A, Valdés-Cañedo F, Rebollo-Alvarez P. Validity and reliability of the SF-36 questionnaire in patients on the waiting list for a kidney transplant and transplant patients. *Am J Nephrol* 2004;24:346-51.
  46. Vázquez I, Valderrábano F, Fort J, López-Gómez JM, Moreno F, Sanz-Guajardo D, et al. Diferencias en la calidad de vida relacionada con la salud entre hombres y mujeres en tratamiento en hemodiálisis. *Nefrología* 2004;24(2):167-78.
  47. Arenas MD, Moreno E, Reig A, Millán I, Egea JJ, Amoedo ML, et al. Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud mediante las láminas Coop-Wonca en una población de hemodiálisis. *Nefrología* 2004;24(5):470-9.
  48. Martín F, Reig A, Ferrer R, Sarró F. Láminas Coop-Wonca: ¿Un instrumento válido para determinar la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes en diálisis? *Nefrología* 2004;24:192-3.
  49. Rebollo P, Alvarez-Ude F, Valdés C, Estébanez C. Different evaluations of the health related quality of life in dialysis patients. *J Nephrol* 2004;17:833-40.
  50. Vázquez I, Valderrábano F, Fort J, López-Gómez JM, Moreno F, Sanz-Guajardo D. Psychosocial factors and health-related quality of life in hemodialysis patients. *Qual Life Res* 2005;14:179-90.
  51. Alfaro A, Beltrán MI, Gallego B, Martín M, Romero E, Sidrach de Cardona V. Hemodiafiltración en línea en nuestros pacientes: calidad de vida y capacidad funcional. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2006;9(3):158-63.
  52. Martín F, Reig A, Ferrer RI. Función sexual y calidad de vida en pacientes varones en hemodiálisis. *Nefrología* 2006;26:452-60.
  53. Martín F, Reig A, Ferrer R. Assessment of health-related quality of life in chronic-dialysis patients with the Coop-Wonca Charts. *Nephron Clinical Practice* 2006;104:c7-14.
  54. Sanz-Guajardo D, Orte L, Gómez-Campderá F, Fernández E, Aguilar MD, Lázaro P. Calidad de vida en los pacientes con insuficiencia renal crónica. Influencia de la intervención precoz del nefrólogo y

- de la consulta prediálisis. *Nefrología* 2006;26 Suppl 3:56-65.
55. Sánchez JM, Montejo A, Llorca G. Estudio del estado de salud, comorbilidad y problemas de colaboración en pacientes en hemodiálisis. *Psiquiatr Biol* 2006;13(2):67-70.
  56. Muñoz R, Oto A, Barrio R, Fernández M. Evolución de la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis: estudio prospectivo a un año. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2006;9:55-8.
  57. Rodríguez MA, Hernández D, Gutiérrez M, Bolaños G, Puiggró F. Calidad de vida relacionada con la salud y problemas de colaboración en pacientes de hemodiálisis. Available at: [www.revistaseden.org](http://www.revistaseden.org).
  58. Arenas MD, Álvarez-Ude F, Reig-Ferrer A, Zito JP, Gil MT, Carretón MA, et al. Emotional distress and health-related quality of life in patients on hemodialysis: the clinical value of COOP-WONCA charts. *J Nephrol* 2007;20:304-10.
  59. Luque E, Torres A, Campín E, Costa MJ, Matamala A, Fuenmayor A. Diferencia entre la calidad de vida percibida por los pacientes autónomos en diálisis y la percibida por los profesionales de enfermería de la unidad. Available at: [www.revistaseden.org](http://www.revistaseden.org).
  60. Cirera F, Reina M, Martín JL. Utilidad de la calidad de vida como herramienta de enfermería para la valoración de los pacientes con insuficiencia renal crónica. Available at: [www.revistaseden.org](http://www.revistaseden.org).
  61. Barrera E, Goiricelaya A, Menica I, Fernández J, Mayor JM. Percepción de la calidad de vida en el paciente de hemodiálisis. Available at: [www.revistaseden.org](http://www.revistaseden.org).
  62. Reina M, Cirera F, Martín JL. Salud percibida por los pacientes en diálisis peritoneal continua ambulatoria y diálisis peritoneal ambulatoria. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2008;11(2):102-9.
  63. Ruiz de Alegría B, Besade N, Fernández N, Baños C, Nogales MA, Echebarri M. Vivir en diálisis: estrategias de afrontamiento y calidad de vida. *Metas de Enfermería* 2008;11(9):27-32.
  64. Miguel M, Valdés C, Rábano M, Artos Y, Cabello P, De Castro N, et al. Variables asociadas a la satisfacción del paciente en una unidad de hemodiálisis. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2009;12:19-25.
  65. Ruiz de Alegría B, Basabe N, Fernández-Prado E, Baños C, Nogales MA, Echevarri M, et al. Calidad de vida y afrontamiento: diferencias entre los pacientes de diálisis peritoneal continua ambulatoria y hemodiálisis hospitalaria. *Enfermería Clínica* 2009;19:61-8.
  66. Del Campo MC, Fernández-Repeto E, Ramírez A, Rojas A. ¿Tienen mejor calidad de vida los pacientes en tratamiento con hemodiafiltración que los tratados con hemodiálisis convencional? Available at: [www.revistaseden.org](http://www.revistaseden.org).
  67. Seguí A, Amador P, Ramos AB. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento con diálisis. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2010;13:155-60.
  68. Valdés C, Miguel M, Manuela R, Artos Y, Cabello P, De Castro N, et al. Análisis del acuerdo entre la valoración que hacen los pacientes en hemodiálisis de su calidad de vida relacionada con la salud y la valoración que de ellos hace el personal de enfermería. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2010;13:228-34.
  69. Cobo JL, Pelayo R, Iburguren E, Aja A, Sáenz de Buruaga A, Incera ME, et al. Factores sociológicos y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes en hemodiálisis. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2011;14:98-104.
  70. Pelayo R, Cobo JL, Reyero M, Sáenz de Buruaga A, Tovar A, Alonso R, et al. Repercusión del acceso vascular sobre la calidad de vida de los pacientes en tratamiento con hemodiálisis. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2011;14:242-9.
  71. Varela L, Vázquez MI, Bolaños L, Alonso R. Predictores psicológicos de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes en tratamiento de diálisis peritoneal. *Nefrología* 2011;31(1):97-106.
  72. Morales AI, Arenas MD, Reig-Ferrer A, Álvarez-Ude F, Malek T, Moledous A, et al. Optimismo disposicional en pacientes en hemodiálisis y su influencia en el curso de la enfermedad. *Nefrología* 2011;31:199-205.
  73. Perales-Montilla CM, García-León A, Reyes-del Paso GA. Psychosocial predictors of the quality of life of chronic renal failure patients undergoing haemodialysis. *Nefrología* 2012;32:622-30.
  74. Ruiz de Alegría B, Basabe N, Saracho R. El afrontamiento como predictor de la calidad de vida en diálisis: un estudio longitudinal y multicéntrico. *Nefrología* 2013;33:342-54.
  75. Seow YY, Cheung YB, Qu LM, Yee AC. Trajectory of quality of life for poor prognosis stage 5D chronic kidney disease with and without dialysis. *Am J Nephrol* 2013;37:231-8.
  76. Guerro V, Sanhuesa O, Cáceres M. Quality of life in people with chronic hemodialysis: association with sociodemographic, medical-clinical and laboratory variables. *Rev Lat Am Enfermagem* 2012;20:838-46.
  77. Cruz MC, Andrade C, Urrutia M, Draibe S, Nogueira LA, De Castro R. Quality of life in patients with chronic kidney disease. *Clinics (Sao Paulo)* 2011;66:991-5.
  78. Vero LM, Byham-Gray L, Parrott JS, Steiber AL. Use of the subjective global assessment to predict health-related quality of life in chronic kidney disease stage 5 patients on maintenance hemodialysis. *J Ren Nutr* 2013;23:141-7.
  79. Pagels AA, Söderkvist BK, Medin C, Hylander B, Heiwe S. Health-related quality of life in different stages of chronic kidney disease and at initiation of dialysis treatment. *Health Qual Life Outcomes* 2012;10:71.
  80. Donciu MD, Tasmoc A, Dumea R, Hogas S, Voroneanu L, Siropol MD, et al. A cross-sectional study regarding the impact of end-stage renal disease on quality of life. *Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi* 2013;117:908-15.
  81. Okubo R, Kai H, Kondo M, Saito C, Yoh K, Morito N, et al. Health-related quality of life and prognosis in patients with chronic kidney disease: a 3-year follow-up study. *Clin Exp Nephrol* 2013.
  82. Liem YS, Bosch JL, Arends LR, Heijenbrok-Kal MH, Hunink MG. Quality of life assessed with the Medical Outcomes Study Short Form 36-Item Health Survey of patients on renal replacement therapy: a systematic review and meta-analysis. *Value Health* 2007;10:390-7.
  83. Wyld M, Morton RL, Hayen A, Howard K, Webster AC. A systematic review and meta-analysis of utility-based quality of life in chronic kidney disease treatments. *PLoS Med* 2012;9(9):e1001307.
  84. Alonso J, Regidor E, Barrio G, Prieto L, Rodríguez C, De la Fuente L. Population reference values of the Spanish version of the Health Questionnaire SF-36. *Med Clin (Barc)* 1998;111:410-6.

85. Subsistema de insuficiencia renal crónica. Módulo Básico del Sistema SICATA. Informe 2013.
86. Boateng EA, East L. The impact of dialysis modality on quality of life: a systematic review. *J Ren Care* 2011;37:190-200.
87. Orte L, Barril G. Advanced chronic kidney disease unit. Concept of a multidisciplinary unit. Objectives of the CKD unit. *Nefrología* 2008;28 Suppl 3:49-52.
88. Chan R, Brooks R, Steel Z, Heung T, Erlich J, Chow J, et al. The psychosocial correlates of quality of life in the dialysis population: a systematic review and meta-regression analysis. *Qual Life Res* 2012;21:563-80.
89. García H, Calvanese N. Calidad de vida percibida, depresión y ansiedad en pacientes con tratamiento sustitutivo de la función renal. *Psicología y Salud* 2008;18(1):5-15.