



Enfermería Nefrológica

ISSN: 2254-2884

ISSN: 2255-3517

Sociedad Española de Enfermería Nefrológica

Carrillo-Algara, Ana Julia; Torres-Rodríguez, Germán Antonio; Leal-Moreno, Cesar Steven; Hernández-Zambrano, Sandra Milena

Escalas para evaluar la calidad de vida en personas con enfermedad renal crónica avanzada: Revisión integrativa

Enfermería Nefrológica, vol. 21, núm. 4, 2018, Octubre-Diciembre, pp. 334-347

Sociedad Española de Enfermería Nefrológica

DOI: <https://doi.org/10.4321/S2254-28842018000400003>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359859391003>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

## **Escalas para evaluar la calidad de vida en personas con enfermedad renal crónica avanzada: Revisión integrativa**

**Ana Julia Carrillo-Algará<sup>1</sup>, Germán Antonio Torres-Rodríguez<sup>2</sup>, Cesar Steven Leal-Moreno<sup>2</sup>, Sandra Milena Hernández-Zambrano<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Enfermera Magister Administración en Salud. Profesora Titular. Facultad de Enfermería. Grupo Perspectivas del Cuidado. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá, Colombia

<sup>2</sup> Enfermero, Especialista en Enfermería nefrológica del adulto. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá, Colombia

<sup>3</sup> Enfermera. PhD en Ciencias de la Salud. Mg en cuidados de salud para la promoción de la autonomía de las personas y la atención a los procesos de fin de vida. Docente Investigadora. Facultad de Enfermería. Grupo Perspectivas del Cuidado. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá. Colombia

## Resumen

**Introducción:** La calidad de vida es un indicador de bienestar percibido por personas diagnosticadas con enfermedad renal crónica avanzada, al respecto la literatura reporta diferentes instrumentos para su medición y de algunos de ellos describe las características psicométricas y adaptación transcultural.

**Objetivo:** Identificar los instrumentos reportados por la literatura para evaluar la calidad de vida en la persona con enfermedad renal crónica avanzada y describir las características psicométricas y validación transcultural de los mismos.

**Material y Método:** Se realizó una revisión integrativa de la literatura científica publicada en el periodo 2013-2018, en español, inglés y portugués. La búsqueda se realizó en 2 etapas, utilizando los operadores booleanos AND y OR, y los términos DeCS y MeSH para identificar escalas que evalúan la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada, posteriormente se realizó una búsqueda focalizada para identificar cuales contaban con adaptación transcultural y las características psicométricas de las mismas.

**Resultados:** La búsqueda inicial reportó 364 títulos elegibles, se seleccionaron 20, que comprendían instrumentos genéricos y específicos, de ellos 5 escalas se han usado en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada: SF-12, SF-36, KDQOL 36, WHOQOL BREF, WHOQOL OLD.

**Conclusión:** La escala KDQOL 36, posee dimensiones específicas para evaluar al paciente con enfermedad renal crónica avanzada , se encuentra adaptada trans-culturalmente en varios países de habla hispana y sus características psicométricas son confiables, el Alfa de Cronbach es  $>0,7$ , y su utilidad es adecuada porque es de fácil aplicación, poco compleja y a un bajo costo.

**PALABRAS CLAVE:** calidad de vida; enfermedades renales; diálisis renal; trasplante de riñón; tratamiento conservador.

## **Scales for assessing the quality of life in people with advanced chronic kidney disease: Integrative review**

## Abstract

**Introduction:** Quality of life is an indicator of well-being perceived by people diagnosed with advanced chronic kidney disease. In this respect, literature reports about different instruments for measurement and some

#### Correspondencia:

Correo: ajcarrillo@fucsalud.edu.co  
Código postal: 114111  
Bogotá, Colombia

of them describes the psychometric characteristics and cross-cultural validation.

**Objective:** To identify the instruments reported by the literature to evaluate the quality of life in persons with advanced chronic kidney disease and to describe their psychometric characteristics and cross-cultural validation.

**Material and Method:** An integrative review of the scientific literature in Spanish, English and Portuguese, published between 2013-2018, was carried out. The search was conducted in two stages using the Boolean operators AND and OR, and DeCS and MeSH terms to identify scales assessing quality of life of patients with advanced chronic kidney disease, subsequently a targeted search was performed to identify which had cross-cultural validation and their psychometric characteristics.

**Results:** The initial search reported 364 eligible titles, 20 were selected, which included generic and specific instruments, of which 5 scales were used in patients with advanced chronic kidney disease: SF-12, SF-36, KDQOL 36, WHOQOL BREF, WHOQOL OLD.

**Conclusion:** The KDQOL 36 scale has specific dimensions to evaluate the patient with advanced chronic kidney disease, is cross-culturally adapted in several Spanish-speaking countries and its psychometric characteristics are reliable, Cronbach alpha is > 0.7, and its usefulness is suitable because it is easy to apply, unsophisticated and at a low cost.

**KEYWORDS:** quality of life; kidney diseases; renal dialysis; renal transplant; conservative treatment.

## Introducción

La Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA) es un problema creciente en Colombia y el mundo, cuya morbilidad y mortalidad van en ascenso<sup>1</sup>. Es una patología no transmisible que incluye los estadios 3 y 4 de la ERC, cursando con descenso grave del filtrado glomerular ( $\text{FG} < 30 \text{ ml/min}$ ), por tanto, los objetivos terapéuticos están orientados a la reducción de complicaciones, y preparación de Terapias de Reemplazo Renal (TRR)<sup>2</sup>. Esta situación crónica, avanzada y progresiva, afecta la calidad de vida de la persona y su familia, el número de años de vida perdidos, los hábitos y aumenta costos para el paciente y el sistema de salud, por tanto se considera una enfermedad de alto costo<sup>1</sup>. Las personas diagnosticadas con ERCA que se encuen-

tran en Terapias de Reemplazo Renal (TRR) pueden tener complicaciones generadas por el tratamiento o por la enfermedad propiamente dicha, que aumentan el número de hospitalizaciones, generan síntomas desagradables y deterioran la calidad de vida<sup>3</sup>.

En 1975 se describió calidad de vida como un proceso dinámico y cambiante de bienestar que difiere según el sistema de valores de las personas, y en 1994 el grupo *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL) constituido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) la conceptualiza como "*la percepción individual de la propia posición en la vida dentro del contexto del sistema cultural y de valores en que se vive y en relación con sus objetivos, esperanzas, normas y preocupaciones*"<sup>3</sup>. Desde entonces es considerada como un indicador de calidad y eje fundamental para la toma de decisiones<sup>3</sup>, está íntimamente relacionada con la morbilidad, y es entendida como la evaluación que hace la persona respecto a su salud y nivel de funcionamiento para realizar actividades de la vida diaria, incluye, funciones físicas, psicológicas, sociales, percepción general de la salud, movilidad y bienestar emocional entre otras<sup>4</sup>.

En pacientes con ERCA en TRR o terapia conservadora, se han utilizado instrumentos para evaluar la calidad de vida, que incluyen las dimensiones físicas, psicológicas y sociales que no pueden observarse o medirse de una forma directa, y se basan en la percepción (subjetiva) del sujeto<sup>5</sup>, obtenida de la forma más objetiva y rigurosa posible, minimizando errores de medición que afecten la validez de los datos, y generen sesgos de información que distorsionen la correlación entre el resultado medido y la realidad del fenómeno<sup>6</sup>. Por tanto, el objetivo del estudio es identificar los instrumentos para evaluar la calidad de vida en el paciente con ERCA, que reporta la literatura y describir las características psicométricas y validación transcultural de los mismos.

## Material y Método

Se realizó una revisión integrativa que busca sintetizar el conocimiento con un enfoque sistemático y riguroso<sup>7</sup>. La revisión se realizó por etapas: en la primera se identificaron las escalas más utilizadas para medir calidad de vida en pacientes con ERCA, para ello se establecieron 3 ecuaciones de búsqueda utilizando palabras clave según los descriptores MeSH y DeCS (*Quality of Life, Kidney Diseases, SCALE, Dialysis, kidney transplantation, Conservative Treatment*) en las diferentes combi-

naciones posibles con los operadores booleanos (AND, OR) en las bases de datos: CINAHL, CUIDEN, MEDLINE, NURSING OVID, y metabuscador BIBLIOTECA VIRTUAL DE SALUD. Como criterios de inclusión se tomaron artículos publicados del 2013 al 2018, en inglés, portugués, o español (**Figura 1**). En la segunda etapa se realizó búsqueda focalizada con el fin de identificar las características psicométricas y la validación transcultural de las escalas seleccionadas. Se buscó en las mismas bases de datos de la etapa 1, en google académico y en el repositorio de tesis doctorales TESEO; con las ecuaciones: SF12 AND Validación, SF36 AND Validación, KDOQOL 36 AND Validación, WHOQOL BREF AND Validación WHOQOL OLD AND Validación. Se determinó como criterio de inclusión los instrumentos que contarán con versión en español y adaptación transcultural en países iberoamericanos.

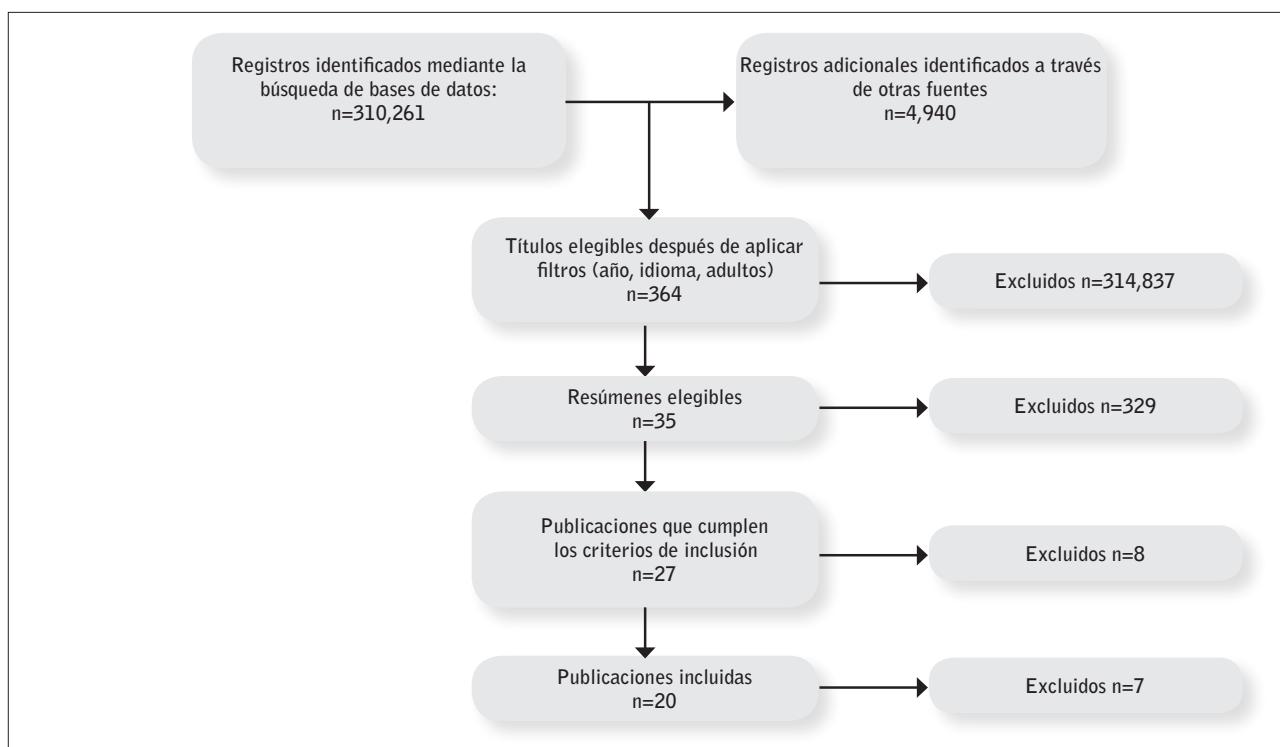
En la primera etapa una vez efectuada la búsqueda se realizó filtro por título, y selección por resumen, como resultado se identificaron estudios que utilizaron las mismas herramientas para evaluar la calidad de vida de pacientes con ERCA, los cuales fueron el insumo para la segunda etapa, en la cual se realizó lectura crítica de los estudios de validación y adaptación transcultural con una lista de chequeo que contiene

los criterios de la guía de Validación de escalas de medición en salud propuesta por Sánchez y Echeverry<sup>8</sup>, y evaluación independiente para valorar la calidad metodológica recogiendo los criterios de validez, confiabilidad y utilidad.

Para caracterizar la revisión y hacer un análisis de los instrumentos se elaboraron 3 tablas; en la **Tabla 1**, se muestra los artículos identificados, población a la cual se aplicó y el instrumento que se utilizó; en la **Tabla 2**, se describe información detallada de los puntos clave de cada instrumento, que parámetros que evalúa, en cuanto tiempo se administra, si es guiada o auto dirigida y países en los cuales ha sido adaptada transculturalmente, en la **Tabla 3** se presentan las propiedades psicométricas en relación a la reproducibilidad, validez, sensibilidad, y utilidad, características principales de las escalas en salud definidos como<sup>8</sup>:

■ **Reproducibilidad** se evalúa a través de la fiabilidad, es el grado en que una escala es capaz de medir sin errores, permite establecer las verdaderas diferencias entre la población a estudiar.

■ **Validez** es la capacidad que tiene el instrumento de medir para lo cual fue diseñado, esta caracte-



**Figura 1.** Diagrama de identificación y selección de artículos.

Fuente: The PRISMA statement. PLoS medicine<sup>6</sup>, adaptada por los autores.

rística posee unas propiedades como componente y son: validez de apariencia, que hace referencia al grado en que las preguntas aplicadas evalúan de forma lógica lo que se pretende medir. La validez de contenido pretende evaluar si las preguntas incluidas pertenecen al dominio correspondiente.

■ **Sensibilidad:** capacidad que posee el instrumento para detectar cambios a través del tiempo.

■ **Utilidad:** su aplicación resulta fácil, y económica.

Desde el punto de vista ético el presente estudio se considera sin riesgo según lo estipulado en la resolución 8430 de 1993 por ser una revisión de literatura y se rige por la ley 44 de 1993 donde se esclarece la responsabilidad del investigador con relación de la protección al derecho de autor de los artículos utilizados en este documento mediante la adecuada referenciación bibliográfica.

## Resultados

La búsqueda inicial reportó 364 títulos elegibles, tras la lectura de resúmenes y aplicabilidad de criterios de inclusión y exclusión se seleccionaron 20, que permitieron identificar instrumentos de medición genéricos y específicos entre ellos 5 escalas usadas en pacientes con ERCA: SF-12, SF-36, KDQOL 36, WHOQOL BREF, WHOQOL OLD (**Tabla 1**).

En salud existen múltiples escalas para evaluar la calidad de vida<sup>9</sup> concepto subjetivo que comprende actitudes, creencias, adaptación, ajuste social entre otros<sup>10,11</sup>. Gran parte de ellas se han desarrollado en países de habla inglesa y su uso en lenguajes y culturas diferentes implica hacer la traducción, el ajuste lingüístico y el proceso de validación<sup>9,11</sup>.

**Tabla 1.** Caracterización de la muestra bibliográfica.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	IDIOMA DEL ARTÍCULO	PAÍS EN QUE SE REALIZÓ EL ESTUDIO	OBJETIVO PRINCIPAL	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN	INSTRUMENTO
Simpson clusters in patients on dialysis and their association with quality-of-life outcomes <sup>12</sup> .	Inglés.	California.	Explorar e identificar los grupos de síntomas (síntomas coexistentes) en pacientes en diálisis y sus posibles asociaciones con los síntomas depresivos y los resultados de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).	Descriptivo transversal.	301 pacientes en diálisis.	KDQOL, SF-36.
Traducción, validación y confiabilidad: la forma corta (KDQOL-SF Form) para medir Calidad de vida en de las enfermedades del riñón Herramienta en urdu <sup>13</sup> .	Inglés.	Pakistán.	Traducir, validar y evaluar la confiabilidad la forma abreviada (KDQOL-SF-36) en urdu, idioma nacional de Pakistán. Para medir calidad de vida en la enfermedad renal.	Estudio descriptivo transversal multicultural.	130 Pacientes con enfermedad renal en etapa terminal, y pacientes con insuficiencia renal aguda.	KDQOL, SF-36.
Relación entre las complicaciones y la calidad de vida del paciente en hemodiálisis <sup>3</sup> .	Español.	México.	Evaluar la calidad de vida de pacientes en hemodiálisis y determinar la asociación entre las complicaciones y la CV.	Estudio transversal analítico.	157 pacientes en HD mayores de 18 años y con más de 3 meses en tratamiento.	KDQOL-36.
Cultural relevance of the quality-of-life tools for people with kidney failure <sup>14</sup> .	Inglés.	Barcelona.	Examinar la relevancia cultural de dos herramientas (SF-36 y el índice de QOL).	Estudio descriptivo.	161 pacientes en diálisis y 350 personas de la comunidad.	SF 36, Índice QOL.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	IDIOMA DEL ARTÍCULO	PAÍS EN QUE SE REALIZÓ EL ESTUDIO	OBJETIVO PRINCIPAL	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN	INSTRUMENTO
Estudio comparativo del estado físico, mental y percepción de calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes en diálisis <sup>15</sup> .	Español.	España.	Valorar y analizar la percepción de salud, la capacidad funcional, el estado nutricional y psicológico de los pacientes de hemodiálisis (HD) y diálisis peritoneal (DP).	Estudio descriptivo.	42 pacientes (21 en hemodiálisis y 21 en diálisis peritoneal).	Cuestionario SF-12.
Psychometric Properties of the Kidney Disease Quality of Life-36 Questionnaire (KDQOL-36™) <sup>16</sup> .	Inglés.	Hong Kong.	Evaluar la validez, confiabilidad y sensibilidad de los ítems específicos de calidad de vida-36 y enfermedad renal (KDQOL-36) en pacientes chinos sometidos a diálisis de mantenimiento.	Estudio descriptivo.	Un total de 110 pacientes en diálisis y 122 pacientes con trasplante renal fueron reclutados.	KDQOL-36.
Validación de los componentes específicos de la enfermedad de la enfermedad renal Calidad de vida-36 (KDQOL-36) en pacientes chinos sometidos a diálisis de mantenimiento <sup>17</sup> .	Inglés.	China.	Determinar la validez y la fiabilidad de la versión en chino cantonés del cuestionario Quality of Life-36 (KDQOL-36™) de la enfermedad renal. La escala se ha traducido al chino cantonés, pero no se ha probado entre las poblaciones de habla cantonesa.	Estudio de correlación.	356 pacientes chinos sometidos a diálisis de mantenimiento.	KDQOL-36.
¿Es la escala, calidad de vida de la enfermedad renal-36 (KDQOL-36) un instrumento válido para pacientes en diálisis chinos? <sup>18</sup> .	Inglés.	Hong Kong.	Determinar la validez y la fiabilidad de la versión en chino cantonés del cuestionario Quality of Life-36 (KDQOL-36™) chino entre la población de Hong Kong de habla cantonesa y Pacientes chinos de Kong sometidos a diálisis. Los resultados puede contribuir a valiosas aplicaciones clínicas y proporcionar una comparación internacional de la calidad de vida entre la población de habla cantonesa. La escala se ha traducido al chino cantonés, pero no se ha probado entre las poblaciones de habla cantonesa.	Investigación cuantitativa, transversal y descriptiva.	110 pacientes en diálisis y 122 pacientes con trasplante renal fueron reclutados.	KDQOL-36. Versión corta.
Quality of life of elderly people with chronic kidney disease in conservative treatment. Revista Brasileira De Enfermagem <sup>19</sup>	Inglés.	Brasil.	Describir la calidad de vida (CV) de ancianos con Enfermedad Renal Crónica (ERC) en tratamiento conservador, correlacionando con aspectos sociodemográficos y de salud.	Investigación cuantitativa, transversal y descriptiva.	Participaron 35 ancianos (54,30% mujeres) con edad media de 68,26 años. En promedio se midieron 3,70 comorbilidades y 5,60 complicaciones relacionadas con ERC.	WHOQOL-Bref y WHOQOL-Old.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	IDIOMA DEL ARTÍCULO	PAÍS EN QUE SE REALIZÓ EL ESTUDIO	OBJETIVO PRINCIPAL	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN	INSTRUMENTO
Transcultural adaptation and validation of the Mexican version of the kidney disease questionnaire KDQOL-SF36 version 1.3 <sup>20</sup> .	Inglés.	México.	Traducir el cuestionario de calidad de vida de la Enfermedad Renal 36 (KDQOL-SF36) v1.3 al idioma español, adaptarlo culturalmente y validarla en la población mexicana.	Estudio descriptivo.	194 mexicanos en hemodiálisis.	KDQOL, SF-36.
Measuring health-related quality of life in patients with conservatively managed stage 5 chronic kidney disease <sup>21</sup> .	Inglés.	Londres e Inglaterra.	Determinar la capacidad de respuesta al cambio de SF-36 en pacientes con ERC en estadio 5 administrada de forma conservadora.	Estudio descriptivo.	74 personas formaron la muestra final para el estudio.	SF-36.
Psychometric Properties of the Patient's Perception of Life on Hemodialysis Scale <sup>22</sup> .	Inglés.	Canadá.	Evaluar la fiabilidad y validez de la Escala de Percepción de Hemodiálisis del Paciente.	Diseño de corte transversal.	Pacientes 5236.	SF-36.
Quality of life related to the health of chronic renal failure patients on dialysis <sup>23</sup> .	Inglés.	Brasil.	Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud de pacientes con insuficiencia renal crónica en diálisis.	Estudio transversal.	101 pacientes con ERC que habían estado en tratamiento de diálisis durante tres meses.	SF-12.
Validation and reliability of the South Indian (Kannada) version of the Kidney Disease and Quality of Life (KDQOL-36) <sup>24</sup> .	Inglés.	India.	Evaluar la validez y fiabilidad del sur de la India (Canarés) Versión del instrumento KDQOL-36 para pacientes en HD.	Estudio transversal.	82 pacientes de mantenimiento de alta definición.	KDQOL-36.
Validation of the Kidney Disease Quality of Life Short Form 36 (KDQOL-36TM) <sup>25</sup> .	Inglés.	Estados Unidos.	Evaluar la confiabilidad y validez de la Forma Corta 36 de Calidad de Vida de la Enfermedad Renal (KDQOL-36™) en hispanos con ERC de leve a moderada.	Estudio transversal.	420 hispanos.	KDQOL-36.
Análisis de la calidad de vida del paciente en la etapa prediálisis <sup>26</sup> .	Español.	México.	Analizar la Calidad de Vida Relacionada con la Salud de los pacientes con ERC Avanzada en estadio 5.	Observacional descriptivo transversal.	Se estudiaron 32 pacientes.	KDQOL-SF36.
Determining the validity and reliability of the Chinese version of the Kidney Disease Quality of Life Questionnaire (KDQOL-36™) <sup>27</sup> .	Español.	China.	Evaluar la validez y fiabilidad de la KDQOL-36™ con una muestra de pacientes chinos.	Estudio descriptivo.	103 pacientes con ERC.	KDQOL-36.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	IDIOMA DEL ARTÍCULO	PAÍS EN QUE SE REALIZÓ EL ESTUDIO	OBJETIVO PRINCIPAL	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN	INSTRUMENTO
Short-Form 12 o Short-Form 36 para medir los cambios en la calidad de vida en pacientes en diálisis <sup>28</sup> .	Inglés.	Estados Unidos.	Evaluar la capacidad de SF-12 versus SF-36 para detectar cambios a lo largo del tiempo y la asociación de SF-12 versus SF-36 con la mortalidad a corto y largo plazo en pacientes en diálisis.	Estudio de seguimiento prospectivo entre pacientes con diálisis incidente.	1379 pacientes con diálisis incidente.	SF-12 versus SF-36.
Adaptación transcultural del cuestionario kdqol SF 36 para evaluar calidad de vida en pacientes con ERC en Colombia <sup>29</sup> .	Español.	Colombia.	Adaptar transculturalmente, para el uso en Colombia, del cuestionario para determinar calidad de vida en pacientes con ERCterminal, KDQOL-SF-36 Kidney Disease Quality of Life (instrumento mixto).	Descriptivo transversal.	Grupo conformado por 12 mujeres y 18 hombres, la edad tuvo una media de 48,7 años.	KDQOL, SF-36.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 2.** Caracterización de instrumentos (dimensiones, aplicabilidad, administración).

INSTRUMENTO	DIMENSIONES O ÁREAS	ADMINISTRACIÓN	ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL Y UTILIZACIÓN POR PAÍSES
SF-12	8 dimensiones: – Función Física. – Función Social. – Rol físico. – Rol Emocional. – Salud mental. – Vitalidad. – Dolor corporal. – Salud General.  12 ítems en total.	Cuestionario auto administrado, también se puede administrar por entrevistador de forma personal, telefónica o mediante soporte informático. El tiempo de cumplimentación es de <2 minutos <sup>31</sup> . Es aplicable a población general sana o enferma.	– España.  Escala adaptada y traducida al español, pero la literatura solamente reporta que se encuentra validada en España.
SF-36	8 dimensiones: – Funcionamiento Físico. – Limitación por problemas físicos. – Dolor corporal. – Funcionamiento o rol social. – Salud mental. – Limitación por problemas emocionales. – Vitalidad, energía o fatiga. – Percepción general de la salud.  12 ítems en total.	El cuestionario debe ser auto administrado. Su duración es variable de 5 a 10 minutos. Herramienta genérica aplicable a población general >15 años <sup>32</sup> .	– España. – Colombia. – México. – Chile. – Perú. – Ecuador. – Argentina. – Brasil.
WHOQOL BREF	4 dimensiones: – Salud física. – Salud psicológica. – Relaciones sociales. – Ambiente.  26 ítems en total.	El cuestionario debe ser auto administrado. Cuando la persona no sea capaz de leer o escribir por razones de educación, cultura o salud puede ser entrevistada. Duración <5 minutos El tiempo de referencia que contempla el WHOQOL es de dos semanas, retrospectivamente. Herramienta genérica, aplicable a cualquier población >15 años <sup>33</sup> .	– Chile.  Durante la búsqueda no se evidencian más países con adaptación transcultural para esta herramienta.

INSTRUMENTO	DIMENSIONES O ÁREAS	ADMINISTRACIÓN	ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL Y UTILIZACIÓN POR PAÍSES
WHOQOL OLD	6 dimensiones: – Capacidad sensorial. – Autonomía. – Actividades pasadas presentes y futuras. – Participación/aislamiento. – Intimidad. – Muerte y agonía.  24 ítems en total.	El cuestionario debe ser preferiblemente auto administrado. No existen limitantes si el cuestionario se realiza a modo de entrevista. Duración <5 minutos. Herramienta específica para adultos mayores de 65 años <sup>30</sup> .	– México. – Chile. – España.
KDQOL 36	11 dimensiones específicas: – Síntomas/problemas. – Efectos de la enfermedad renal en la vida diaria. – Carga de la enfermedad. – Situación laboral. – Función cognitiva. – Relaciones sociales. – Función sexual. – Sueño. – Apoyo social. – Actitud del personal de diálisis. – Satisfacción del paciente.  43 ítems en total.	El cuestionario debe ser auto administrado. La duración del cuestionario es variable y está por encima de los 10 minutos. Herramienta específica para población con enfermedad renal <sup>29</sup> .	– México. – Colombia. – Brasil. – Chile. – España.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.** Características psicométricas de los instrumentos en relación a la reproducibilidad, validez, sensibilidad, y utilidad.

CRITERIO	DEFINICIÓN	ESTADÍSTICO	RESULTADO SATISFACTORIO	SF-12	SF-36	WHOQOL BREF	WHOQOL OLD	KDOQOL 36
Reproducibilidad	Produce, consistentemente los mismos resultados, cuando se aplica a los mismos sujetos en diferentes períodos de tiempo <sup>34</sup> .	Coeficiente alfa de Cronbach <sup>34</sup> .	≥0,7 <sup>34</sup>	0,63 físico 0,72 Mental <sup>31</sup> .	0,58 mental 0,99 físico <sup>32</sup> .	0,88 <sup>33</sup>	0,80 <sup>30</sup>	0,80 0,87 <sup>29</sup>
Validez	Mide lo que realmente queremos medir <sup>34</sup> .	Correlación de Pearson o de Spearman, Coeficiente alfa de Cronbach <sup>34</sup> .	Entre 0,4 y 0,70 >0,7 <sup>34</sup>	>0,7	0,71 0,94	–	–	–
Sensibilidad	Capacidad de un instrumento para detectar cambios a través del tiempo <sup>34</sup> .	Coeficiente alfa de Cronbach <sup>34</sup> .	–	>0,7	–	–	–	–
Utilidad	La escala es de fácil aplicación, poca compleja y bajo costo <sup>33</sup> .	No describe estadístico <sup>33</sup> .	N/A	Sujeto al estudio a realizar.	–	–	–	–

Los instrumentos para evaluar la calidad de vida en paciente con ERCA se pueden clasificar como genéricos y específicos dependiendo a la población a la cual este dirigido, los genéricos son instrumentos que se pueden utilizar en diferentes pacientes y su diseño pretende obtener un aspecto de calidad de vida que pueda aplicarse en distintos contextos, como es el caso de la escala SF-36, SF-12, WHOQOL BREF; los específicos pueden serlo para una enfermedad en concreto, o por grupo etario con diferentes alteraciones<sup>8</sup>, éstas últimas son las características de las escalas KDQOL 36 y WHOQOL OLD<sup>29,30</sup>. En los 19 estudios encontrados se evidenció que KDQOL 36 se aplicó en 11 investigaciones de corte transversal, con muestras poblacionales desde 30 pacientes hasta 356. La escala SF36 fue utilizada en 7 estudios con muestras entre 32 hasta 5536 pacientes en estudios transversales; la escala SF-12 se usó en 4 estudios transversales con muestras entre 42 y 1279 pacientes y solo en un estudio descriptivo se utilizó WHOQOL BREF y WHOQOL OLD en 15 pacientes. En algunos estudios se utilizaron 2 herramientas.

Los instrumentos seleccionados varían en número de ítems, tiempo y aplicabilidad a diferentes grupos poblacionales (**Tabla 2**), no obstante están enfocados a categorizar el bienestar biopsicosocial del individuo; una de las herramientas específicas es idónea para evaluar la población con ERC.

En la **Tabla 2** se especifican los tiempos empleados para administrar el cuestionario y la forma como debe aplicarse (auto administrado o dirigido), además se identifican los países donde se ha utilizado, sin embargo escalas como la SF-12, WHOQOL BREF, WHOQOL OLD, son cuestionarios que se han aplicado en países de habla hispana pero no se ha realizado el proceso de adaptación transcultural a diferencia de la SF-36 y la KDQOL 36 que son de amplio uso y han sido adaptadas transculturalmente en diferentes países de habla hispana.

En la **Tabla 3** se describen las características psicométricas de los instrumentos que se identificaron en los estudios de validación.

Con relación a los instrumentos genéricos, la escala SF-36 muestra unas características psicométricas de reproducibilidad de 0,99 el rol físico, función física y rol emocional obtuvieron mejores resultados de fiabilidad en comparación con el apartado de función social donde fue de 0,58. Es importante señalar que

esta herramienta no evalúa trastornos de sueño, función cognitiva, la función familiar o la función sexual. Y se han descrito problemas en su aplicación a personas adultas mayores por que no contestan o dejan espacios en blanco por lo tanto es importante la supervisión en el momento de administrar el cuestionario para evitar problemas de interpretación y diligenciamiento: El SF-12 hasta el momento no ha determinado su validez para la utilización en la práctica clínica, por lo tanto se desconoce si un buen instrumento para detectar cambios en la calidad de vida a través del tiempo, pero ha sido utilizado como herramienta genérica y en poblaciones específicas como pacientes con ERCA y muestra una alta consistencia interna y fiabilidad<sup>35</sup>. El instrumento WHOQOL-BREF reportó una reproducibilidad de 0,88 determinada mediante Alfa de Cronbach, está disponible para su aplicabilidad en diferentes culturas y, poblaciones en todo el proceso salud enfermedad. Lo cual es fundamental a la hora de considerar un instrumento transculturalmente y poder comparar resultados entre países. En cuanto a los instrumentos específicos, la escala WHO-QoL-OLD ha demostrado propiedades psicométricas adecuadas y consistentes en su versión en español, con Alfa de Cronbach 0,80; en población brasileña el Alfa de Cronbach es de 0,71 a 0,88 y en población chilena es de 0,83. Es utilizada específicamente en adultos mayores debido a que posee un módulo donde se relaciona la experiencia del envejecimiento. El instrumento KDQOL-36 posee consistencia interna y fiabilidad determinada por Alfa de Cronbach entre 0,80 y 0,87 por tanto es una herramienta válida y fiable para evaluar la calidad de vida en pacientes con ERCA, en su componente de efectos de enfermedad renal reporta 0,83 con la correlación más fuerte en la subescala de síntomas / problemas.

## Discusión

Las escalas que miden Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) son habitualmente cuestionarios que incluyen los componentes físicos, emocionales, cognitivos, sociales, las percepciones de salud/bienestar y las perspectivas futuras y se clasifican en genéricos que evalúan la CVRS en la población en general o grupo etario, y específicos que se focalizan en una enfermedad o problema de salud<sup>34</sup>.

La literatura científica reporta numerosos instrumentos utilizados en población con ERCA (SF-12, SF-36, KDQOL 36, WHOQOL BREF, WHOQOL OLD), com-

puestos por una serie de ítems o preguntas agrupadas en dimensiones que miden diferentes aspectos de la salud. No se reportan herramientas que cumplan con todas las características psicométricas, o no se describe de forma detallada su sensibilidad y utilidad, además unas han tenido más adaptaciones transculturales que otras.

Las herramientas que miden la calidad de vida relacionada con la salud y son adaptadas transculturalmente deben cumplir con los criterios de traducción, retrotraducción, revisión de expertos y prueba piloto para garantizar una adecuada aceptación y validez en su ámbito de aplicación<sup>35</sup>. En algunas ocasiones, se considera que la traducción y adaptación de un instrumento de utilización habitual en determinado campo, garantiza la conservación de sus propiedades psicométricas; sin embargo, es imperativa su adaptación sociocultural y validación<sup>35</sup>.

Otras características que debe tener una escala de medición en salud son la sencillez, viabilidad y aceptación por parte del paciente e investigadores además de poseer las propiedades psicométricas de fiabilidad y validez las cuales son determinantes en todo instrumento de medición<sup>35</sup>.

La OMS diseñó una herramienta para evaluar calidad de vida de forma genérica. El *World Health Organization Quality of Life* versión breve (WHOQOL-BREF), con buenas características psicométricas y adaptación transcultural en distintos idiomas, que se ha aplicado en numerosos estudios a nivel mundial tanto a personas sanas como enfermas, por tanto se puede afirmar que es una herramienta válida para evaluar la perspectiva del paciente, obtener información relevante, y desarrollar estudios experimentales y observacionales<sup>35</sup>.

La "evaluación internacional de la calidad de vida" (*International Quality of Life Assessment Project, IQOLA*) fue creada en 1991, con la finalidad de traducir, adaptar y aprobar la aplicabilidad transcultural del instrumento (SF-36), cuestionario que evalúa la calidad de vida relacionada con salud y ha sido validado para la población en general y poblaciones específicas incluyendo pacientes con ERCA abordando su componente físico y mental.

La mayor parte de los instrumentos que miden calidad de vida son aplicables a la población general resultando útiles en sujetos sanos o enfermos, es decir son gené-

ricas, la KDQOL es una escala mixta, permite evaluar componentes para población en general pero además tiene un nivel específico para ERC sin importar el tipo de tratamiento que esté recibiendo el paciente, es uno de los que más tiene publicaciones de validación y adaptación en distintos idiomas a nivel mundial<sup>29</sup>. Otro instrumento específico es la WHOQOL-Old que posee un módulo para adulto mayor que evalúa aspectos específicos del envejecimiento<sup>30</sup>. SF-12 y SF-36 son instrumentos diseñados para población general y pacientes con una edad mínima de 14 años<sup>31-32</sup>, KDQOL 36 es una forma abreviada de la SF-12 de forma general y la carga de la enfermedad renal, síntomas, y problemas de la enfermedad, no se evidencia una edad mínima para su aplicabilidad<sup>29</sup>.

Algunas herramientas son la versión abreviada de otras, fueron creadas y avaladas con el fin de disminuir los tiempos de respuesta y occasionar así mayor aceptación y facilidad en la aplicación. Este es el caso de la herramienta SF-12, pero la más utilizada en investigación y evaluación de resultados clínicos ha sido el formato de 36 ítems. Siendo esta una escala con características psicométricas más confiables, con un Alfa de Cronbach > a 0,7 y mayor índice de adaptación transcultural a nivel mundial<sup>31</sup>.

Las diferentes escalas que miden la calidad de vida postuladas en este estudio tienen grados de confiabilidad aceptables, la mayoría reportan un Alfa de Cronbach >0,7, exceptuando la escala SF-12 que presenta datos con ligera desviación a la izquierda (<0,7); la viabilidad en la utilización de cada escala se ve diferenciada en la utilidad (en que se enfoca la herramienta) y en la validación transcultural que posea la escala en el país donde se realizará el estudio<sup>31</sup>. Las escalas que poseen mejores propiedades psicométricas en cuanto a reproducibilidad y validez son las herramientas SF-36 y KDQOL 36, cuya alfa de cronbach es >0,8 y se han realizado procesos rigurosos de adaptación transcultural en múltiples países de habla hispana; sin embargo la única herramienta que posee dimensiones específicas para personas con enfermedad renal es la KDQOL 36, aportando así un grado de utilidad mayor al evaluar calidad de vida en pacientes con ERCA<sup>31</sup>, además reporta mejores características psicométricas.

El proceso de validación de un instrumento se afianza son su uso y la realización de estudios en diferentes ámbitos y poblaciones que garanticen documentar su validez<sup>32</sup>. Dentro de las limitaciones de esta revisión

se encontró la falta de información clara frente la sensibilidad y utilidad de las distintas escalas, además pocos estudios reportan las características psicométricas de forma detallada.

Como líneas futuras de investigación se sugiere la realización de estudios que evalúen de forma rigurosa todas las características psicométricas de las escalas, dado que en lo encontrado no se reporta de forma completa datos de sensibilidad y utilidad. Es importante que los instrumentos para evaluar la calidad de vida estén validados y adaptados transculturalmente en el país donde se va a implementar, esto permite una medición de las variables de forma rigurosa y objetiva, ya que los errores en la medición pueden afectar la validez de los datos, y generar sesgos de información en el momento de la recolección y perder la capacidad de correlación entre el resultado medido y la realidad del fenómeno en estudio.

Podemos concluir que existen diferentes escalas para medir la calidad de vida en las personas, las más utilizadas son la SF-36 y KDQOL 36, sin embargo los pacientes con ERC tienen características y condiciones especiales por lo cual se recomienda emplear herramientas específicas para evaluar su condición real. La escala KDQOL 36, posee dimensiones específicas para evaluar al paciente con enfermedad renal, sus características psicométricas en cuanto a reproducibilidad, validez y sensibilidad son confiables, y su utilidad es adecuada ya que es de fácil aplicación, poca complejidad y bajo costo, esta escala se encuentra adaptada transculturalmente en varios países de habla hispana, por lo cual la se hace recomendable para evaluar la calidad de vida en población con enfermedad renal.

Recibido: 5 mayo 2018  
Revisado: 11 junio 2018  
Modificado: 27 agosto 2018  
Aceptado: 5 septiembre 2018

## Bibliografía

1. Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud [Internet]. Washington DC: [Consultado 10 enero 2018]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10542%3A2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=1926&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10542%3A2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=1926&lang=es).
2. Ázar Arroyo L, Orte Martínez R, Otero González A. Enfermedad Renal Crónica Avanzada. Nefrología. 2008; 28 (Supl 3):S3-6.
3. Cuevas Budhart MÁ, Saucedo García RP, Romero Quechol G, García Larumbe JA, Hernández P, Puente A. Relación entre las complicaciones y la calidad de vida del paciente en hemodiálisis. Enferm Nefrol [Internet]. 2017 [Consultado 20 enero 2018];20(2):112-119. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v20n2/2255-3517-enefro-20-02-00112.pdf>
4. Barros Higgins L, Herazo Beltrán Y, Aroca Martínez G. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con enfermedad renal crónica. Rev. Fac. Med [Internet]. 2015 [Consultado 25 enero 2018];63(4):641-641. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/49805/54037>
5. García Llana H, Remor E, del Pero 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. Revista Nefrología [Internet]. 2014 [Consultado 15 febrero 2018]; 34(5):637-57. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v34n5/revision1.pdf>
6. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman GD, The prism Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. Plos medicine [Internet]. 2009 [Consultado 1 febrero 2018];6(7):1-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2707599/pdf/pmed.1000097.pdf>
7. Vasconcelos CM, da C.B, Backes V.S.M, Gue JM. La evaluación en la enseñanza de grado en enfermería en América Latina: una revisión integrativa.

- Enfermería Global [Internet]. 2011 [Consultado 14 marzo 2018];10(28):96-117. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v10n23/docencia2.pdf>
- 8.** Guirao Goris A, Cabrero García J, Moreno Pina JP, Muñoz Mendoza CL. Revisión estructurada de los cuestionarios y escalas que miden la actividad física en los adultos mayores y ancianos. Gac Sanit [Internet]. 2009 [Consultado 20 marzo 2018];23(4):334-67. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412011000300008](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412011000300008)
- 9.** Campo Arias A, Oviedo H. Propiedades Psicométricas de una Escala: la Consistencia Interna. Rev Salud Pública [Internet]. 2008 [Consultado 25 febrero 2018];10(5):831-9. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42210515>
- 10.** Sánchez R, Echeverry J. Validación de escalas de medición en salud. Rev Salud Pública [Internet]. 2004 [Consultado 14 marzo 2018];6(3):302-18. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2004.v6n3/302-318/es>
- 11.** Guillemin F, Bombardier C, Beaton DC. Cultural Adaptation of Life Measures: Literature Review and Proposed Guidelines. Clin Epidemiol [Internet]. 1993 [Consultado 19 septiembre 2018];46(12): 1417-32. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/a2a8/fc3722ce868ac3cc37fd539f50afa31f4445.pdf>
- 12.** Amro A, Waldum B, Dammen T, Miaskowski C, Os L. Symptom clusters in patients on dialysis and their association with quality-of-life outcomes. Journal of Renal Care [Internet]. 2014 [Consultado 18 septiembre 2018];40(1):23-33. Disponible en: <http://catalogo.fucsalud.edu.co:2164/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=18&sid=940dfc58-4e94-4ddf-8128-0180bb7cla9f%40pdc-v-sessmgr01>
- 13.** Anees M, Ibrahim M, Imtiaz M, Batool S, Elahi I, Malik M. Translation, Validation and Reliability of the Kidney Diseases Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF Form) Tool in Urdu. Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan [Internet]. 2016 [Consultado 20 marzo 2018]; 26(8): 651-4. Disponible en: <http://catalogo.fucsalud.edu.co:2164/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=11&sid=940dfc58-4e94-4ddf-8128-0180bb7cla9f%40pdc-v-sessmgr01>
- 14.** Ayoub A, Nelson K, Wood P. Cultural relevance of the quality-of-life tools for people with kidney failure. J Ren Care [Internet]. 2013 [Consultado 14 marzo 2018];39(4):236-45. Disponible en: <http://catalogo.fucsalud.edu.co:2164/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=940dfc58-4e94-4ddf-8128-0180bb7cla9f%40pdc-v-sessmgr01>
- 15.** Barbero Narvona E, Tejeda Araez E, Herrera Morales C, Montserrat García S, Gascó Coscojuela N, Junyent Iglesias E. Estudio comparativo del estado físico, mental y percepción de calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes en diálisis. Enferm Nefrol [Internet]. 2016 [Consultado 16 marzo 2018];19(1):29-35. Disponible en: <http://catalogo.fucsalud.edu.co:2164/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=940dfc58-4e94-4ddf-8128-0180bb7cla9f%40pdc-v-sessmgr01>
- 16.** Chao S, Yen M, Lin T, Sung J, Wang M, Hung S. Psychometric Properties of the Kidney Disease Quality of Life-36 Questionnaire (KDQOL-36™). Western Journal Of Nursing Research [Internet]. 2016 [Consultado 14 marzo 2018];38(8):1067-82. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4274701/>
- 17.** Chen JY, Choi EP, Wan EY, Chan AK, Tsang JP, Chan KH, et al. Validation of the Disease-Specific Components of the Kidney Disease Quality of Life-36 (KDQOL-36) in Chinese Patients Undergoing Maintenance Dialysis. Plos One [Internet]. 2016 [Consultado 20 marzo 2018]; 11(5): 1-13. Disponible en: <http://catalogo.fucsalud.edu.co:2164/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=37&sid=940dfc58-4e94-4ddf-8128-0180bb7cla9f%40pdc-v-sessmgr01>
- 18.** Chow SKY, Tam BML. Is the kidney disease quality of life-36 (KDQOL-36) a valid instrument for Chinese dialysis patients?. BMC Nephrology [Internet]. 2014 [Consultado 23 enero 2018];15(199): 1-7. Disponible en: <https://bmcnephrol.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1471-2369-15-199>
- 19.** Pina Pereira R, Aparecido Batista M, de Sousa Meira A, Pilotto de Oliveira M, Kusumota L. Calidad de vida de ancianos con enfermedad renal crónica en tratamiento conservador. Revista Brasileira de Enfermagem [Internet]. 2017 [Consultado 13 marzo 2018]; 70(4):851-9. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1678-45902017000400851](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-45902017000400851)

- d=S0034-71672017000400851&lng=en&nr\_m=i-so&tlng=en
- 20.** Dehesa López E, Correa Rotter R, Olvera Castillo D, González Parra C, Baizabal Olarte R, Orozco Vega R. Transcultural adaptation and validation of the Mexican version of the kidney disease questionnaire KDQOL-SF36 versión 1.3. Qual Life Res [Internet]. 2017 [Consultado 21 febrero 2018];26(1):193-8. Disponible en: <http://catalogo.fucsalud.edu.co:2161/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=8a922b2b-1093-4d9f-8e3e-ce7649465691%40sessionmgr4008>
- 21.** Erez G, Selman L, Murtagh FEM. Measuring health-related quality of life in patients with conservatively managed stage 5 chronic kidney disease: limitations of the Medical Outcomes Study Short Form 36: SF-36. Qual Life Res [Internet]. 2016 [Consultado 24 marzo 2017]; 25(1):2799-809. Disponible en: <http://catalogo.fucsalud.edu.co:2161/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=19&sid=8a922b2b-1093-4d9f-8e3e-ce7649465691%40sessionmgr4008>
- 22.** Twomey JC, PhD, RN, Barrett BJ, MB, MSc, Et al. Psychometric Properties of the Patient's Perception of Life on Hemodialysis Scale. Journal of Nursing Measurement [Internet]. 2015 [Consultado 15 febrero 2018]; 21(1):72-81. Disponible en: <https://catalogo.fucsalud.edu.co:2057/docview/1673956920/fulltextPDF/BC58CFAEBB-7B4E6FPQ/1?accountid=107581>
- 23.** Lopez JM, Fukushima RLM, Inouye K, Iost Pavarini SC, Souza Orlandi F. Quality of life related to the health of chronic renal failure patients on dialysis. Acta Paul Enferm [Internet]. 2014 [Consultado 16 marzo 2018];27(3):230-6. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002014000300230&script=sci\\_arttext&tlang=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002014000300230&script=sci_arttext&tlang=en)
- 24.** Mateti UV, Nagappa AN, Attur RP, Nagaraju SP, Mayya SS, Balkrishnan R. Cross-Cultural Adaptation, Validation and Reliability of the South Indian (Kannada) Version of the Kidney Disease and Quality of Life (KDQOL-36) Instrument. Saudi J Kidney Dis Transpl [Internet]. 2015 [Consultado 20 marzo 2018];26(6):1246-52. Disponible en: <http://catalogo.fucsalud.edu.co:2161/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=38&sid=8a922b2b-1093-4d9f-8e3e-ce7649465691%40sessionmgr4008>
- 25.** Hacker E, Lora CM, Ackerson L, De Salvo KB, Et al. Validez de la escala de calidad de vida en la enfermedad renal crónica. Ethnicity & Disease [Internet]. 2013 [Consultado 17 abril 2018];23(2):202-9. Disponible en: <http://catalogo.fucsalud.edu.co:2161/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=43&sid=8a922b2b-1093-4d9f-8e3e-ce7649465691%40sessionmgr4008>
- 26.** Ruiz Parrado MdC, Gómez Pozo M, Crespo Garrido M, Tierno Tendero C, Crespo Montero R. Análisis de la calidad de vida del paciente en la etapa prediálisis. Enfermería Nefrológica [Internet]. 2017 [Consultado 3 febrero 2018];20(3):233-40. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359852875006>
- 27.** Tao X, Chow S, Wong F. Determining the validity and reliability of the Chinese version of the Kidney Disease Quality of Life Questionnaire (KDQOL-36™). BMC Nephrology [Internet]. 2014 [Consultado 20 Marzo 2018]; 15(115):1-9. Disponible en: <http://catalogo.fucsalud.edu.co:2161/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=51&sid=8a922b2b-1093-4d9f-8e3e-ce7649465691%40sessionmgr4008>
- 28.** Loosman WL, Hoekstra T, van Dijk S, Terwee CB, Honig A, Siegert CE, Dekker FW. Short-Form 12 or Short-Form 36 to measure quality-of-life changes in dialysis patients?. Nephrol Dial Transplant. [Internet]. 2015 [Consultado 27 febrero 2018]; 30(7): 1170-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25829325>
- 29.** Chaves k, Duarte A, Vesga J. Adaptación transcultural del cuestionario KDQOL SF 36 para evaluar calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica en Colombia. Rev.Fac.Med [Internet]. 2013 [Consultado 22 marzo 2018];21(2):34-42. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/med/v21n2/v21n2a04.pdf>
- 30.** Urzúa M A, Navarrete M. Calidad de vida en adultos mayores: análisis factoriales de las versiones abreviadas del WHOQoL-Old en población chilena. Rev. méd. Chile [Internet]. 2013 [Consultado 25 Abril 2018];141(1):28-33. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872013000100004&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000100004&lng=es).

- 31.** Vera Villarroel P, Silva J, Celis Atenas K, Pavez P. Evaluación del cuestionario SF-12: verificación de la utilidad de la escala salud mental. Rev. méd. Chile [Internet]. 2014 [Consultado 25 abril 2018];142(10):1275-83. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872014001000007&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014001000007&lng=es).
- 32.** Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer Miralda G, Quintana JM, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. Gac Sanit [Internet]. 2005 [Consultado 26 abril 2018]; 19(2):135-50. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112005000200007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112005000200007&lng=es).
- 33.** Espinoza I, Osorio P, Torrejón M, Lucas R, Bunout D. Validación del cuestionario de calidad de vida (WHO-QOL-BREF) en adultos mayores chilenos. Rev. méd. Chile [Internet]. 2011 Mayo [Consultado 03 febrero 2018];139(5):579-86. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872011000500003&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872011000500003&lng=es).
- 34.** Cardona Arias JA, Higuita Gutiérrez LF. Aplicaciones de un instrumento diseñado por la OMS para la evaluación de la calidad de vida. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2014 [Consultado 26 abril 2018]; 40(2):175-89. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662014000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662014000200003&lng=es).
- 35.** Lujan T, Cardona A. Construcción y validación de escalas de medición en salud: revisión de propiedades psicométricas. Archivos de medicina, [Internet]. 2015 [Consultado 26 abril 2018];11(3). Disponible en: <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/construccin-y-validacin-de-escalasde-medicin-en-salud-revisin-depropiedades-psicomtricas.php?aid=6694>.

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

