

Estudio primario

Medwave 2016 Ago;16(7).6510 doi: 10.5867/medwave.2016.07.6510

Versión en español, del "Kidney Disease Knowledge Survey"(KiKS) en Perú: adaptación cultural y validación

Spanish version of the Kidney Disease Knowledge Survey (KiKS) in Peru: cross-cultural adaptation and validation

Autores: Evelin Mota-Anaya[1], Daniel Yumpo-Cárdenas[1], Edmundo Alva-Bravo[2], Julie Wright-Nunes[3], Percy Mayta-Tristán[1]

Filiación:

[1] Escuela de Medicina, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú

[2] Departamento de Nefrología, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima, Perú

[3] Department of Internal Medicine, Division of Nephrology, University of Michigan Health System, Ann Arbor, Michigan, Estados Unidos

E-mail: evelinmota@hotmail.com

Citación: Mota-Anaya E, Yumpo-Cárdenas D, Alva-Bravo E, Wright-Nunes J, Mayta-Tristán P. Spanish version of the Kidney Disease Knowledge Survey (KiKS) in Peru: cross-cultural adaptation and validation. *Medwave* 2016 Ago;16(7).6510 doi: 10.5867/medwave.2016.07.6510

Fecha de envío: 26/5/2016

Fecha de aceptación: 21/7/2016

Fecha de publicación: 8/8/2016

Origen: no solicitado

Tipo de revisión: con revisión por tres pares revisores externos, a doble ciego

Palabras clave: validation study, chronic kidney disease, knowledge, predialysis patients

Resumen

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica afecta a 50 millones de personas en el mundo. Diversos estudios manifiestan la importancia de implementar intervenciones que mejoren el conocimiento de los pacientes respecto a su enfermedad. En 2011 se elaboró el Kidney Disease Knowledge Survey, cuestionario que valora el conocimiento específico respecto de la enfermedad renal crónica en pacientes no dializados.

OBJETIVO

Realizar la traducción al español, adaptación cultural y validación del cuestionario Kidney Disease Knowledge Survey en una población de pacientes con enfermedad renal crónica en estadios pre-dialíticos.

MÉTODOS

Se llevó a cabo la traducción, retraducción y adaptación cultural del cuestionario. Posteriormente, se determinó su validez y fiabilidad. La primera, mediante la validez de constructo y la segunda, valorando su consistencia interna y fiabilidad intra-observador (test-retest).

RESULTADOS

Se encontró una buena consistencia interna (Kuder-Richardson=0,85). Respecto de la fiabilidad intra observador, el coeficiente de correlación intraclass obtuvo un valor de 0,78 (intervalo de confianza 95%; 0,5-1,0) que indica una buena reproducibilidad. La diferencia de medias de test-retest de -1,1 DS 6,0 ($p=0,369$), confirman lo anterior.

DISCUSIÓN

La versión obtenida en español del Kidney Disease Knowledge Survey es aceptable y equivalente a la versión original. Además, tiene buen grado de fiabilidad, validez y reproducibilidad. Por ende, podría ser empleada en una población de pacientes con enfermedad renal crónica en estadios pre-dialíticos.

Introducción

La enfermedad renal crónica afecta aproximadamente a 50 millones de personas en el mundo [1]. Su manejo debe ser multidisciplinario, con el fin de retrasar la progresión de la enfermedad a estadios avanzados, disminuir las complicaciones asociadas y/o lograr que los pacientes lleguen en mejores condiciones a la etapa de reemplazo renal [1],[2].

Diversos estudios han resaltado la importancia de implementar intervenciones que permitan mejorar el conocimiento que tienen los pacientes respecto de su enfermedad [3],[4]. A través de un mayor grado de conocimiento, los pacientes mejoran el cumplimiento de actividades de autocuidado como evitar sustancias nefrotóxicas, mantener una dieta adecuada, manejar un valor de presión arterial ideal, así como lograr una mayor adherencia a su tratamiento [3],[4].

Se han elaborado diversos cuestionarios con el fin de medir el nivel de conocimiento respecto de la enfermedad renal crónica en pacientes dializados. Sin embargo, son pocos los estudios que han propuesto medir el conocimiento de los pacientes en los estadios 1 a 5, que nunca hayan sido dializados [5],[6]. En 2011, en Estados Unidos se elaboró el *Kidney Disease Knowledge Survey*, instrumento cuyo objetivo es valorar el conocimiento específico sobre la enfermedad renal crónica en pacientes no dializados [7].

El objetivo del presente estudio es traducir, adaptar culturalmente y validar al español el *Kidney Disease Knowledge Survey*, para ser aplicado en una población con enfermedad renal crónica en estadios pre-dialíticos.

Métodos

Este estudio de validación fue desarrollado en tres fases: traducción/retraducción, adaptación cultural y validación del cuestionario durante los meses de julio a diciembre del año 2014. Contó para su realización con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, así como del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

Descripción del instrumento

El *Kidney Disease Knowledge Survey* fue elaborado en inglés, con una población de pacientes con enfermedad renal crónica (estadios 1 a 5 pre-dialíticos), para medir el nivel de conocimiento respecto de su enfermedad. Las preguntas están orientadas a indagar sobre el conocimiento en las áreas de: función del riñón, opciones de tratamiento en caso de falla renal, signos y síntomas de la progresión de la enfermedad, medicamentos potencialmente dañinos para el riñón, objetivos de presión arterial y otros temas importantes para preservar la función de este órgano. El cuestionario consta de 28 preguntas, entre ellas cinco de opción múltiple y el resto de "Sí" o "No". No se incluye la opción "No sé".

Para la asignación del puntaje, se considera un punto para cada respuesta correcta y cero para la incorrecta. El cuestionario no tiene dominios, el puntaje se calcula sumando todos los puntos correctos y se divide entre 28, que corresponde al total de preguntas, dando valores de 0 al 1, donde 1 implica un mayor nivel de conocimiento. El Kuder Richardson (consistencia interna) fue de 0,72 y una media de puntaje de 0,66 en el estudio original [7].

Traducción y retraducción

1. Traducción al español. Se contactó a dos traductores peruanos con el fin de traducir el cuestionario del inglés al español. Cada uno realizó la traducción de manera independiente e informó a los investigadores las dificultades encontradas durante dicho proceso, entre ellas comprensión de terminología médica, adaptación de términos al idioma u otras [8].
2. Comité de expertos. Este comité estuvo conformado por un experto en metodología, dos nefrólogos y los investigadores. El comité revisó ambas traducciones y elaboró una sola versión en español. Esta fue reenviada a los traductores para corroborar su conformidad con la misma [8].
3. Traducción al inglés. Se contactó a dos traductores cuya lengua materna es el inglés, no familiarizados con terminología médica, quienes tradujeron al inglés la versión en español obtenida en el punto anterior. Cada uno realizó la traducción de manera independiente e informó a los investigadores las dificultades encontradas durante dicho proceso [8].
4. Comité de expertos. El comité revisó ambas traducciones y elaboró una sola versión en inglés. Esta fue reenviada a los traductores para corroborar su conformidad con la misma. Posteriormente, se envió el cuestionario obtenido en inglés a los autores del *Kidney Disease Knowledge Survey* original, para determinar la equivalencia entre uno y otro.

Adaptación cultural

Este proceso se realizó en dos fases:

- A) Prueba piloto: se llevó a cabo con la versión en español del cuestionario obtenido. Se encuestó a una población de 15 pacientes hospitalizados en el servicio de nefrología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, con el fin de determinar si hubo alguna dificultad al responder la encuesta [9].
- B) Juicio de expertos: el comité de expertos evaluó los resultados de la prueba piloto, con el fin de modificar los ítems del cuestionario en relación a las dificultades surgidas durante su aplicación. Entre ellas se consideró falta de comprensión por el paciente de alguna pregunta, enunciado o alternativa de respuesta.

Validación

Se evaluó la validez y fiabilidad del instrumento [10],[11],[12]. Para evaluar la fiabilidad se trabajaron dos indicadores, la consistencia interna y la estabilidad. La consistencia interna se midió con el coeficiente de Kuder – Richardson considerando un valor

>0,70 como aceptable, se hizo con toda la población evaluada para la validez de constructo. La estabilidad del cuestionario se calculó realizando un test- retest con un lapso de siete días en 30 pacientes de la Unidad de Hemodiálisis del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Para evaluar la estabilidad global del instrumento se calculó coeficiente de correlación intraclase, considerando un valor mayor de 0,40 como concordancia moderada. Adicionalmente, se midió la estabilidad de cada ítem a través del coeficiente Kappa y con el test de McNemar. Un coeficiente Kappa debería ser mayor de 0,4 para tener al menos una fuerza de concordancia moderada, y la prueba de McNemar, tener una p mayor de 0,05 para determinar que no hubo variación entre las respuestas [13].

La validez del cuestionario fue medida a través de la validez de constructo. Esta se evaluó mediante la técnica de validación por grupos conocidos o extremos [10]. Se realizó una comparación del grado de conocimiento entre médicos y residentes de las especialidades de nefrología y medicina interna del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins y un grupo de pacientes con enfermedad renal crónica en estadios pre-dialíticos. Se consideró al primer grupo como experto.

Para el cálculo del tamaño de muestra se buscó demostrar una diferencia mayor al 20% del puntaje entre el grupo experto y no experto. Para ello se usó la fórmula de diferencia de medias independientes, considerando la

media y desviación estándar (0,66 y 0,15 respectivamente), del puntaje de los pacientes del estudio original [7]; una potencia de 90% y un nivel de confianza del 95%. Se determinó un mínimo de 28 participantes por cada grupo, enrolándose finalmente a 30 personas por grupo. Se excluyó a aquellos que no respondieron todas las preguntas del cuestionario.

Análisis de datos

Los datos fueron ingresados en Microsoft Excel 2010® por doble digitación. Luego del control de calidad respectivo, fueron exportados al paquete estadístico STATA 14.0® para el análisis de datos, considerando un $p < 0,05$ como significativo. Se describieron las variables categóricas con frecuencia relativa y absoluta. Las variables numéricas con media y desviación estándar fueron descritas previa verificación de distribución normal con la prueba de Shapiro Wilk. Se calculó la diferencia de medias entre el grupo experto y no experto con la prueba t de *Student* para muestras independientes. Se calculó el coeficiente de correlación intraclase para todo el instrumento y los valores de Kappa y diferencias de porcentajes con la prueba de McNemar para la estabilidad. También se calculó la diferencia de puntajes globales antes y después, usando la t de *Student* pareada. Se calculó el Kuder Richardson para la consistencia interna.

Resultados

En la Tabla 1 se presentan las características de la población de pacientes con enfermedad renal crónica en estadios pre-dialíticos.

Características	n	(%)
Género		
Masculino	17	(56,7)
Femenino	13	(43,3)
Estado civil		
Casado	26	(86,7)
Soltero	2	(6,7)
Otros	2	(6,7)
Educación		
Primaria	11	(36,7)
Secundaria	7	(23,3)
Superior	12	(40,0)
Antecedentes		
Hipertensión arterial	23	(76,7)
Diabetes mellitus tipo 2	20	(66,7)
Poliquistosis renal	3	(10,0)
Otras alteraciones de estructura renal	3	(10,0)
Estadios de enfermedad renal crónica		
Estadio 1	11	(36,7)
Estadio 2	7	(23,3)
Estadio 3	6	(20,0)
Estadio 4	5	(16,7)
Estadio 5	1	(3,3)

Tabla 1. Características de los pacientes con enfermedad renal crónica en estadios no dialíticos.

Traducción y retraducción

Durante la traducción del instrumento al español se encontró dificultad al traducir la pregunta número 6 "¿Qué significa GFR?", debido a que el acrónimo GFR sólo aplica al idioma original. El comité de expertos planteó cuatro nuevos enunciados que coincidan con el acrónimo GFR y que se encuentren relacionados con la pregunta de interés.

Durante la retraducción de la encuesta del español al inglés, no se presentaron dificultades. Se obtuvo la versión en inglés, se determinó su equivalencia con el cuestionario original por decisión del comité de expertos, junto con la aprobación de los autores del *Kidney Disease Knowledge Survey*.

Adaptación cultural

En la pregunta número 1: "En promedio, su presión arterial debería ser", se optó por modificar la respuesta de "menor de 130/80" a "menor de 140/90", debido a que según el último reporte del octavo comité nacional (JNC8) la presión arterial ideal de los pacientes con enfermedad renal crónica debe ser menor de 140/90[14].

De la misma manera, en la pregunta número 4: "Seleccione el medicamento de la siguiente lista que una persona con enfermedad renal crónica debe evitar", el comité de expertos propuso que la opción lisinopril sea remplazada por enalapril, debido a que los pacientes se encontraban más familiarizados con este fármaco. Asimismo, se planteó reemplazar la opción Motrin/Ibuprofen por ibuprofeno debido a que no se suele prescribir los medicamentos con sus nombres comerciales en Perú.

De igual forma, tras realizar el piloto se evidenció que en la pregunta número 7 "¿Hay estadios en la enfermedad renal crónica?", la mayoría de los pacientes encuestados no comprendía el término estadios; no obstante, sí entendían el término etapas. Por tal motivo, el comité de expertos propuso adicionar dicho término a la pregunta. Los cambios mencionados se realizaron con la aprobación de los autores del cuestionario original.

Validación

La validez de constructo del *Kidney Disease Knowledge Survey* se obtuvo al comparar la media de conocimiento del grupo de médicos, cuyo valor fue de $0,82 \pm 0,10$, respecto de la media de conocimiento de los pacientes con enfermedad renal crónica en estadios pre-dialíticos, cuyo valor fue de $0,49 \pm 0,17$ ($p < 0,001$).

Respecto de la fiabilidad del cuestionario se evidenció una buena consistencia interna con un coeficiente de Kuder-Richardson de 0,85. En lo referente a la estabilidad global del *Kidney Disease Knowledge Survey*, se obtuvo un coeficiente de correlación intraclase de 0,78 (intervalo de confianza 95%; 0,5-1,0) indicativo de una buena reproducibilidad. Este aspecto es corroborado al no tener diferencias del puntaje antes y después con la prueba T de *Student* pareada ($p = 0,369$). Sin embargo, a nivel de ítems no se constató una buena estabilidad. Un ítem tuvo un $p < 0,100$ con la prueba de McNemar y los rangos de Kappa variaron entre 0,03 y 0,87. Además, la mitad de los ítems (14/28) tuvieron valores de Kappa inferiores a $< 0,40$ (Tabla 2). La versión final del instrumento se puede revisar en el [anexo](#).

Ítem	% Respuestas correctas			
	Test	Re-test	p*	Kappa
1. En promedio, su presión arterial debería ser	74%	89%	0,219	0,26
2. ¿Existen algunos medicamentos que su doctor puede recetarle para mantener su(s) riñón(es) saludable(s)?	63%	67%	0,999	0,26
3. ¿Por qué una alta presencia de proteínas en la orina no es buena para los riñones?	30%	26%	0,999	0,60
4. Seleccione el medicamento de la siguiente lista que una persona con enfermedad renal crónica debe evitar.	19%	30%	0,375	0,44
5. Si falla(n) su(s) riñón(es), el tratamiento podría incluir:	59%	59%	0,999	0,11
6. ¿Qué significa TFG?	22%	26%	0,999	0,18
7. ¿Hay estadios/etapas en la enfermedad renal crónica?	85%	89%	0,999	0,52
8. ¿La enfermedad renal crónica incrementa las posibilidades de muerte por ataque cardíaco/infarto?	96%	96%	0,999	0,65
9. ¿La enfermedad renal crónica incrementa las posibilidades de muerte por cualquier causa?	89%	93%	0,999	0,03
10. ¿Los riñones producen la orina?	70%	89%	0,125	0,09
11. ¿Los riñones limpian la sangre?	96%	89%	0,625	0,46
12. ¿Los riñones ayudan a mantener los huesos saludables?	56%	56%	0,999	0,87
13. ¿Los riñones impiden la caída del cabello?	63%	70%	0,750	0,27
14. ¿Los riñones ayudan a mantener el número de glóbulos rojos normales?	78%	81%	0,999	0,27
15. ¿Los riñones ayudan a mantener la presión arterial en valores normales?	85%	81%	0,999	0,32
16. ¿Los riñones ayudan a mantener la glucosa en sangre normal?	26%	52%	0,060	0,58
17. ¿Los riñones ayudan a mantener el nivel de potasio en sangre normal?	89%	85%	0,999	0,32
18. ¿Los riñones ayudan a mantener el nivel de fósforo en la sangre normal?	89%	85%	0,999	0,09
19. ¿Incremento de fatiga?	96%	93%	0,999	0,46
20. ¿Falta de aire?	89%	81%	0,688	0,09
21. ¿Sabor metálico/mal sabor en la boca?	85%	74%	0,375	0,52
22. ¿Picazón inusual?	85%	78%	0,500	0,58
23. ¿Náuseas y/o vómitos?	74%	85%	0,250	0,59
24. ¿Caída del cabello?	63%	59%	0,999	0,52
25. ¿Mayor dificultad para dormir?	70%	78%	0,625	0,49
26. ¿Pérdida de peso?	89%	78%	0,250	0,52
27. ¿Confusión?	78%	70%	0,688	0,26
28. ¿Ningún síntoma?	11%	30%	0,180	0,06

* Prueba de McNemar.

Tabla 2. Respuestas correctas para el *Kidney Disease Knowledge Survey* en el test y re-test en la población de estudio

Discusión

El cuestionario obtenido en este estudio demostró ser válido para medir el conocimiento en pacientes con enfermedad renal crónica, en estadios pre-dialíticos, luego de haberse realizado el proceso de traducción, adaptación cultural y validación en una población peruana. Respecto del proceso de traducción y retraducción, no se reportaron mayores inconvenientes, salvo en la pregunta sobre TFG que se resolvió según lo mencionado anteriormente.

Durante la adaptación cultural, se realizaron diversos cambios que permitieron que los encuestados pudieran comprender el instrumento tanto de manera semántica como conceptual. En cuanto a la validez, al determinar la fiabilidad del cuestionario se encontró una buena consistencia interna con un coeficiente de Kuder-Richardson de 0,85, cuyo valor fue superior al obtenido en la elaboración del *Kidney Disease Knowledge Survey* original (0,72), así como en otros estudios de validación [7].

En cuanto a la estabilidad del cuestionario demostró ser fiable en su conjunto y reproducible, aunque individualmente algunos ítems mostraron tener menor reproducibilidad. Esto puede deberse a que el instrumento no incluye la opción de "No sé", aspecto que fue consultado con los autores originales quienes solicitaron no agregar esta opción. Sin embargo, agregando esta alternativa consideramos que tendría un impacto en la estabilidad de los ítems, así como en el puntaje global haciendo que sea inferior. Futuros estudios podrían evaluar este cambio. Finalmente, el cuestionario es capaz de discriminar entre el mayor y menor nivel de conocimiento entre poblaciones, como se demuestra en la diferencia de puntajes entre médicos y pacientes.

Se obtuvo una media de conocimiento de 0,49 en la población objetivo, que fue menor al encontrado en el estudio original del *Kidney Disease Knowledge Survey* (0,66) [7]. Asimismo, se identificaron conceptos importantes que los pacientes desconocían. Por ejemplo, disminuir la presencia de proteínas en orina es un pilar en el manejo de los pacientes con enfermedad renal crónica [15]. No obstante, un 70% desconocía que la proteinuria no sólo es un signo de daño renal, sino que también puede afectar a los riñones. Adicionalmente los pacientes deben evitar consumir fármacos antiinflamatorios no esteroideos, debido a su potencial nefrotoxicidad [16]. Sin embargo, un 77% no identificó al ibuprofeno como un medicamento que debe ser evitado. De igual forma, la enfermedad renal crónica puede progresar a etapas avanzadas, incluso en ausencia de síntomas [17]. En este aspecto, sólo 33% consideró que un paciente con enfermedad renal crónica puede no presentar síntomas.

Por otro lado, se encontró un mayor conocimiento respecto de información básica sobre el riñón y la mortalidad asociada a la enfermedad renal crónica. Un 70% sabía que los riñones producen la orina y 93,3%, que los riñones limpian la sangre. También se identificó que 93% y 83% consideraban a la enfermedad renal crónica como un factor

de riesgo para mayor mortalidad por infarto y por cualquier causa, respectivamente.

El estudio presenta ciertas limitaciones. En primer lugar, dada las diferencias culturales y socioeconómicas entre los países hispanohablantes, es necesario evaluar si los términos del instrumento son entendibles por los pacientes en otras realidades diferentes a la peruana. En caso que necesite ajustes, se debe realizar por lo menos un proceso de adaptación cultural y fiabilidad antes de poder usarse. Por otro lado, para la medición del test retest se trabajó con población en hemodiálisis por la facilidad de ubicarlos. Sin embargo, el instrumento es para población predialítica. Esta diferencia con la población objetivo no afecta el resultado obtenido, que es la reproducibilidad del instrumento en diferentes momentos. Finalmente, no se calculó un tamaño de muestra específico para la medición de la estabilidad a nivel de ítems (Prueba de McNemar y Kappa), por lo que es posible que la potencia para estas pruebas sea inferior al 80%.

Conclusión

Se realizó la traducción, adaptación cultural y validación del cuestionario *Kidney Disease Knowledge Survey* en una población de pacientes con enfermedad renal crónica en estadios pre-dialíticos. La versión en español obtenida es equivalente a la versión original del instrumento, por ende podrá ser utilizado para medir el conocimiento sobre esta enfermedad.

Se sugiere realizar más estudios para validar este cuestionario en otras poblaciones hispanohablantes con enfermedad renal crónica en estadios pre-dialíticos, así como evaluar posibles variables asociadas al nivel de conocimiento o usarse en la evaluación de intervenciones educativas.

Notas

[Anexo: Cuestionario validado sobre conocimientos de enfermedad renal crónica.](#)

Aspectos éticos

La Revista tiene constancia de que el comité ético científico de la Escuela de Medicina, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas de Perú, tuvo conocimiento sobre este estudio y su posible publicación en una revista de difusión biomédica.

Declaración de conflictos de intereses

Los autores han completado el formulario de declaración de conflictos de intereses del ICMJE traducido al castellano por Medwave, y declaran no haber recibido financiamiento para la realización del reporte; no tener relaciones financieras con organizaciones que podrían tener intereses en el artículo publicado, en los últimos tres años; y no tener otras relaciones o actividades que podrían influir sobre el artículo publicado. Los formularios pueden ser solicitados contactando al autor responsable o a la dirección editorial de la Revista.

Financiamiento

Los autores declaran que no hubo fuentes de financiación externas.

Referencias

1. Dirks JH, de Zeeuw D, Agarwal SK, Atkins RC, Correa-Rotter R, D'Amico G, et al. Prevention of chronic kidney and vascular disease: toward global health equity--the Bellagio 2004 Declaration. *Kidney Int Suppl.* 2005 Sep;(98):S1-6. | [PubMed](#) |
2. Mendelssohn DC. Coping with the CKD epidemic: the promise of multidisciplinary team-based care. *Nephrol Dial Transplant.* 2005 Jan;20(1):10-2. | [PubMed](#) |
3. Mason J, Khunti K, Stone M, Farooqi A, Carr S. Educational interventions in kidney disease care: a systematic review of randomized trials. *Am J Kidney Dis.* 2008 Jun;51(6):933-51. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
4. Thomas MC; Caring for Australians with Renal Impairment (CARI). The CARI guidelines. Prevention of progression of kidney disease: pre-dialysis education for patients with chronic kidney disease. *Nephrology (Carlton).* 2007 Feb;12 Suppl1:S46-8. | [PubMed](#) |
5. Wright Nunes JA, Wallston KA, Eden SK, Shintani AK, Ikizler TA, Cavanaugh KL. Associations among perceived and objective disease knowledge and satisfaction with physician communication in patients with chronic kidney disease. *Kidney Int.* 2011 Dec;80(12):1344-51. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
6. Finkelstein FO, Story K, Firaneck C, Barre P, Takano T, Soroka S, et al. Perceived knowledge among patients cared for by nephrologists about chronic kidney disease and end-stage renal disease therapies. *Kidney Int.* 2008 Nov;74(9):1178-84. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
7. Wright JA, Wallston KA, Elasy TA, Ikizler TA, Cavanaugh KL. Development and results of a kidney disease knowledge survey given to patients with CKD. *Am J Kidney Dis.* 2011 Mar;57(3):387-95. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
8. Acquadro C, Conway K, Hareendran A, Aaronson N; European Regulatory Issues and Quality of Life Assessment (ERIQA) Group. Literature review of methods to translate health-related quality of life questionnaires for use in multinational clinical trials. *Value Health.* 2008 May-Jun;11(3):509-21. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
9. Koller M, Aaronson NK, Blazeby J, Bottomley A, Dewolf L, Fayers P, et al. Translation procedures for standardised quality of life questionnaires: The European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC) approach. *Eur J Cancer.* 2007 Aug;43(12):1810-20. | [PubMed](#) |
10. Ramada-Rodilla JM, Serra-Pujadas C, Delclós-Clanchet GL. [Cross-cultural adaptation and health questionnaires validation: revision and methodological recommendations]. *Salud Publica Mex.* 2013 Jan-Feb;55(1):57-66. | [PubMed](#) |
11. Terwee CB, Bot SD, de Boer MR, van der Windt DA, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol.* 2007 Jan;60(1):34-42. | [PubMed](#) |
12. Cerda J, Villarroel L. Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa. *Rev ChilPediátr.* 2008;79(1):54-8. | [CrossRef](#) |
13. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA.* 2014 Feb 5;311(5):507-20. | [CrossRef](#) | [PubMed](#) |
14. Burton C, Harris KP. The role of proteinuria in the progression of chronic renal failure. *Am J Kidney Dis.* 1996 Jun;27(6):765-75. | [PubMed](#) |
15. Gooch K, Culleton BF, Manns BJ, Zhang J, Alfonso H, Tonelli M, et al. NSAID use and progression of chronic kidney disease. *Am J Med.* 2007 Mar;120(3):280.e1-7. | [PubMed](#) |
16. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney Int Suppl.* 2013;3(1):1-150. | [Link](#) |

Correspondencia a:

[1] Pedro Unanue 191
Urbanización Antares
San Martín de Porres
Lima
Perú



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.