

Calidad de vida en pacientes adultos con enfermedad renal crónica en prediálisis y terapia dialítica

Flor de Areli Serrano Campos, Sandra Saldaña Campos, Sandra Elena Juárez Morales

Instituto Mexicano del Seguro Social

Resumen

Antecedentes: La enfermedad renal crónica (ERC) se define como anomalías de la estructura o función del riñón, presentes ≥ 3 meses. **Objetivo:** Determinar la calidad de vida en pacientes adultos con ERC en prediálisis y terapia dialítica. **Material y Métodos:** Se realizó estudio analítico, comparativo, observacional, prospectivo, transversal con una muestra 94 pacientes adultos con ERC, que cumplieron los criterios de inclusión. Se realizó análisis de las variables de investigación y sociodemográficas. Se utilizó el cuestionario calidad de vida KDQOL-SF36. **Resultados:** 94 pacientes derechohabientes IMSS, 51 pacientes en prediálisis y 43 en terapia dialítica. La educación secundaria fue predominante con 35.3% y 55.8% pacientes prediálisis y terapia dialítica. Estado civil 64.7% y 69.8% pacientes prediálisis y terapia dialítica son casados. Ocupación 33.3% y 48.8% pacientes prediálisis y terapia dialítica son ama de casa. Nivel socioeconómico 49% y 74.4% pacientes prediálisis y terapia dialítica pertenecen estrato social obrero. Encuesta calidad de vida en pacientes ERC se realizó la prueba estadística U de MANN-WHITNEY de muestras independientes. Se demostró que al comparar la calidad de vida del paciente en prediálisis y el paciente terapia dialítica existe una diferencia en la misma, ya que la prueba tiene una p menor a 0.05 por lo cual rechazamos la hipótesis nula. **Conclusiones:** La calidad de vida en pacientes con terapia dialítica fue mala y buena para prediálisis.

Abstract

Background: Chronic kidney disease (CKD) is defined as abnormalities of kidney structure or function, present for ≥ 3 months. **Objective:** To determine the quality of life in adult patients with CKD on pre-dialysis and dialysis therapy. **Material and Methods:** An analytical, comparative, observational, prospective, cross-sectional study was carried out with a sample of 94 adult patients with CKD, who met the inclusion criteria. Analysis of the research and sociodemographic variables was carried out. The KDQOL-SF36 quality of life questionnaire was used. **Results:** 94 IMSS patients, 51 pre-dialysis patients and 43 on dialysis therapy. Secondary education 35.3% and 55.8% pre-dialysis patients and dialysis therapy. Marital status 64.7% and 69.8% pre-dialysis and dialysis therapy patients are married. Occupation 33.3% and 48.8% pre-dialysis and dialysis therapy patients are housewives. Socioeconomic level 49% and 74.4% pre-dialysis patients and dialysis therapy belong to the working-class social stratum. Quality of life survey in chronic kidney disease patients was performed using the MANN-WHITNEY U statistical test of independent samples. It was shown that when comparing the quality of life of the pre-dialysis patient and the dialysis patient there is a difference in it, since the test has a p less than 0.05, therefore we reject the null hypothesis. **Conclusions:** The quality of life in patients with dialysis therapy was poor and good for pre-dialysis.

Palabras Clave: Calidad de vida, Enfermedad Renal Crónica, prediálisis, terapia dialítica

Keywords: Quality of life, Kidney disease Chronic, pre-dialysis, dialysis therapy

1. INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) se define como anomalías de la estructura o función del riñón, presente mayor o igual a 3 meses, con implicaciones para la salud (KDIGO, 2020). La ERC está clasificada según la causa, la categoría de según la tasa de filtración glomerular (TFG) G1-G5 y la categoría de Albuminuria (A1-A3) (Pérez Gómez, 2019). Los umbrales de TFG y albuminuria que se cree que tienen implicaciones para la salud, cuando la TFG es menor a 60 ml/min/ 1,73 m² y la albuminuria es mayor a 30 mg/g de creatinina urinaria, respectivamente (Fernández Ruiz, 2012) (Torres Zamudio, 2019).

Diabetes e Hipertensión son las principales causas de la ERC en todos los países de altos y medianos ingresos, y también en muchos de los países de bajos ingresos (Lopez Heydeck, 2020). Se utilizan dos ecuaciones en la práctica clínica para estimar la tasa de filtrado glomerular, la CKD-EPI y la MDRD (Jager, 2019). Estudios recientes muestran que la CKD- EPI predice de forma más precisa el pronóstico y tiene menos sesgos (IMSS, 2019). En cuanto al tratamiento este abarca el no farmacológico: restricción de sal en la dieta a < 70 mEq/día, restricción de proteínas en la dieta en pacientes que no se encuentren en diálisis se sugiere una ingesta diaria de proteínas de 0.8 g/kg (Lorenzo Sellares, 2017). En cuanto al tratamiento farmacológico abarca el control de Diabetes, Hipertensión arterial, Anemia, Dislipidemia, por mencionar algunas (Jameson, 2018). La terapia de sustitución renal ya sea diálisis peritoneal o hemodiálisis tiene sus respectivas consideraciones (Gulias Herrero, 2016). El trasplante renal humano es el tratamiento de elección para la insuficiencia renal crónica avanzada, sin embargo, la creciente demanda en la lista de espera, hace que sea complicado realizarla (Ramos Herrera, 2016).

Para evaluar la calidad de vida con la enfermedad renal crónica se utilizó el cuestionario de calidad de vida KDQOL-SF36, uno de los instrumentos específicos más utilizados para valorar la Calidad de Vida en Enfermedad Renal Crónica en pacientes en etapa avanzada, y con terapia de sustitución renal (Levey, 2019). La enfermedad renal crónica se encuentra dentro de las 10 primeras causas de mortalidad en nuestro país (Capelini Rodriguez, 2019). Se reconoce como un problema de salud pública en todo el mundo (Patiño Soto, 2019). En los países de medianos y bajos ingresos, la ERC representa retos adicionales debido a sus proporciones epidémicas y a la pesada carga que impone, tanto a la población afectada, como a los sistemas de salud (Hallan, 2019). Para enfrentar el problema de la ERC en forma óptima, se requiere no sólo de la participación de los médicos y otros profesionales de atención a la salud, el sistema de salud y el gobierno, sino de toda la sociedad organizada (Lopez Heydeck, 2018). La Organización Mundial de la Salud (OMS) y documentos de consenso estiman en 14% la prevalencia de ERC; el deterioro de la función renal en el que intervienen factores de riesgo como proteinuria importante y diabetes pueden afectar la calidad de vida (CV) del paciente y tener impacto en la sociedad, la persona y su familia (Dehesa Lopez, 2017).

El objetivo del presente trabajo fue determinar la calidad de vida en pacientes adultos con enfermedad renal crónica en prediálisis y terapia dialítica de la UMF 57.

2. METODOLOGÍA

Se hizo un estudio observacional, analítico, comparativo, transversal, prospectivo. El estudio se llevó a cabo dentro de las instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar No.57 (UMF-57) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en la Ciudad de Puebla. A partir del momento en que el protocolo de investigación fue aprobado por el CLIS y hasta que completo los 94 pacientes. Se reclutaron pacientes derechohabientes de dicha clínica, con diagnóstico de enfermedad renal crónica en prediálisis y en terapia dialítica, mayores de 45 años, de ambos sexos, pacientes con ERC secundaria a padecimiento crónico, a quienes se les pidió su autorización mediante la firma de consentimiento informado. Se excluyeron los pacientes que la causa de su ERC fue congénita, pacientes analfabetas, personas con algún tipo de discapacidad visual, auditiva o cognitiva.

Se calculó una muestra con un nivel de confianza al 95%, con un valor crítico de 1.96 ($Z_{1-\alpha/2}$), con una precisión del 5% y una proporción esperada del 12.2% para desarrollar enfermedad renal crónica, datos de la National Kidney Foundation; se obtuvo un tamaño de muestra de 94 pacientes. Se analizó la edad, el sexo, la escolaridad, la ocupación, el estado civil, el nivel socioeconómico, la calidad de vida en los pacientes con enfermedad renal crónica.

La evaluación de la calidad de vida se realizó por medio del cuestionario de calidad de vida KDQOL-SF36, posee consistencia interna y fiabilidad determinada por Alfa de Cronbach de 0.87 por tanto es una herramienta válida y fiable para evaluar calidad de vida en pacientes con ERC. Combina un test genérico, el SF-36 y uno específico. El test genérico consta de 36 ítems agrupados en ocho dimensiones o escalas: función física (diez ítems), limitaciones del rol por problemas físicos (cuatro ítems), limitaciones del rol por problemas emocionales (tres ítems), función social (dos ítems), salud mental (cinco ítems), dolor (dos ítems), energía/fatiga o vitalidad (cuatro ítems), percepción general de salud (cinco ítems). El test específico del KDQOL-SF incluye 43 ítems dirigidos a la enfermedad y distribuidos en 11 escalas o dimensiones: síntomas/problemas (12 ítems), efectos de la enfermedad sobre la vida diaria (ocho ítems), carga de la enfermedad renal (cuatro ítems), estatus laboral (dos ítems), función cognitiva (tres ítems), interacción social (tres ítems), función sexual (dos ítems), sueño (cuatro ítems); y tres escalas adicionales: soporte social (dos ítems), apoyo del personal de diálisis (dos ítems) y satisfacción del paciente con los cuidados recibidos (un ítems). Los pacientes califican su salud en una escala de 0 a 10, que va desde lo “peor posible” hasta “salud perfecta”; cada pregunta está precodificada numéricamente y luego es transformada en una escala de 0 a 100. Los valores máximos, reflejan una mejor calidad de vida.

Se hizo el análisis estadístico, los datos obtenidos ingresaron en una base de datos del programa estadístico SPSS v22 para PC. Las variables cuantitativas fueron analizadas con las medidas de tendencia central y dispersión como son la moda, media, mediana y desviación estándar. Las variables cualitativas fueron analizadas mediante la prueba estadística U de Mann-Whitney para muestras independientes, con el fin de establecer comparaciones entre la calidad de vida en pacientes con terapia dialítica y los pacientes que se encontraban en prediálisis.

- Etapa 1: se hizo la definición del área de estudio.
- Etapa 2: en esta etapa se definió el objetivo principal del estudio: determinar la calidad de vida en pacientes adultos con enfermedad renal crónica en prediálisis y terapia dialítica de la UMF 57.
- Etapa 3: durante esta etapa se definieron las variables a estudiar.
- Etapa 4: se eligió el cuestionario de calidad de vida KDQOL-SF36 como instrumento de aplicación para el estudio.
- Etapa 5: en esta etapa se realizó la aplicación del instrumento de evaluación y el consentimiento informado del estudio.
- Etapa 6: se realizó el análisis de los resultados obtenidos y se comprobó la hipótesis del estudio.

3. RESULTADOS

Este estudio fue observacional, analítico, comparativo, transversal, prospectivo. Se realizó en una muestra de pacientes derechohabientes del I.M.S.S. de la UMF 57, la cual se calculó de manera inicial de 94 pacientes de los cuales, 51 pacientes se encuentran en prediálisis apreciamos que el mayor porcentaje de encuestados fueron sexo femenino 52.9% (n=27), y de los 43 pacientes que se encuentran en terapia dialítica, el mayor porcentaje también fue del sexo femenino 65.1% (n=28). Con una edad promedio de 58 años y 61 años en pacientes con prediálisis y terapia dialítica respectivamente (tabla 1).

Tabla 1. distribución por edad

DISTRIBUCIÓN POR EDAD		
Terapia	Prediálisis	Terapia dialítica
Media	58.49	61.91
Mediana	58	64
D.E.	±7.842	±5.528
Mínimo	45	48
Máximo	69	69

El nivel de escolaridad predominante fue secundaria con el 35.3% en pacientes con prediálisis. Mientras los pacientes con terapia dialítica fue primaria con 55.8% (tabla 2).

Tabla 2. Distribución por escolaridad

DISTRIBUCIÓN POR ESCOLARIDAD				
Terapia	Prediálisis		Terapia Dialítica	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Primaria	14	27.5	24	55.8
Secundaria	18	35.3	7	16.3
Bachillerato	10	19.6	6	14
Carrera Técnica	2	3.9	4	9.3
Licenciatura	7	13.7	2	4.7
Total	51	100	43	100

En relación con el estado civil el 64.7% de los pacientes en prediálisis son casados. Al igual que los pacientes en terapia dialítica con el 69.8% (tabla 3).

Tabla 3. Distribución por estado civil

DISTRIBUCIÓN POR ESTADO CIVIL				
Terapia	Prediálisis		Terapia Dialítica	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Estado civil				
Soltero(a)	4	7.8	1	2.3
Casado(a)	33	64.7	30	69.8
Unión libre	5	9.8	3	7
Divorciado(a)	3	5.9	2	4.7
Viudo(a)	6	11.8	5	11.6
Separado(a)	0	0	2	4.7
Total	51	100	43	100

La ocupación con mayor predominio fue ama de casa para ambas terapias en el caso de prediálisis 33.3% y para terapia dialítica el 48.8%. En cuanto al nivel socioeconómico medido a través del método de Graffar el 49% pertenecen al estrato social obrero. De igual manera en los pacientes con terapia dialítica el 74.4% pertenecen al estrato social obrero. Para los datos obtenidos en la encuesta calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica, se realizó la prueba estadística U de MANN-WHITNEY de muestras independientes. Se demostró que al comparar la calidad de vida del paciente en prediálisis contra el paciente que se encuentra en terapia dialítica existe una diferencia en la misma, ya que la prueba tiene una p menor a 0.05 por lo cual rechazamos la hipótesis nula. Se observa que la mejor calidad de vida la tiene los pacientes que se encuentran en prediálisis. (figura 1).

Resultados de encuesta calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica en prediálisis y terapia dialítica, prueba estadística U de MANN-WHITNEY de muestras independientes.

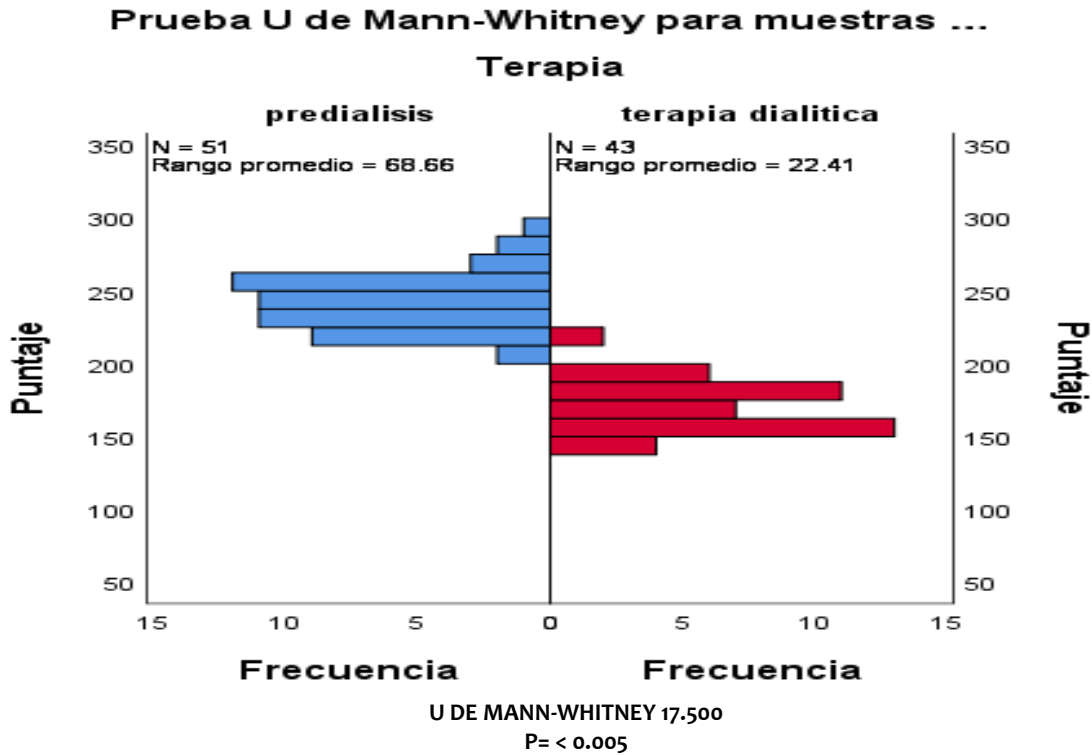


Figura 1. Prueba u de Mann-Whitney

4. DISCUSIÓN

Los hallazgos encontrados en el presente estudio son de suma importancia y relevancia ya que en la UMF 57, IMSS Puebla, no se encuentran datos previos sobre las características de la calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica en prediálisis y terapia dialítica.

En nuestro estudio se incluyeron 94 pacientes de 45 a 69 años con una media de 61 años en terapia dialítica y 58 años en prediálisis. En este estudio los pacientes que se encontraban en prediálisis el mayor porcentaje son del sexo femenino 52.9% (n=27), al igual que los que se encontraban en terapia dialítica con el 65.1% (n=28). El mayor porcentaje de encuestados están casados. Todos estos datos son similares a lo reportado en el estudio de Sales-Santos del año 2018 en Brasil, “Calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica”, se observa una mayor prevalencia del sexo femenino, y son casados (Sales Santos,2018).

En un estudio en México en 2017, “Calidad de vida en hemodiálisis y diálisis peritoneal tras cuatro años de tratamiento”, se encontró que, en términos de nivel de educación, el porcentaje de los pacientes en diálisis peritoneal y hemodiálisis completaron educación primaria con un porcentaje del 76.5 %, como en nuestro estudio encontramos a los pacientes con terapia dialítica, la escolaridad que predominio fue primaria con 55.8% (Lopez Lopez,2017).

En el artículo, “Calidad de vida relacionada con la salud y adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica en Antioquia-Colombia.”, en 2017 encontraron que el 72% de los pacientes pertenece a un estrato socioeconómico bajo (estratos 1 y 2). En nuestro estudio de igual manera se encontró que los pacientes con terapia dialítica y prediálisis se encontraban en los niveles socioeconómicos más bajos, en este caso el estrato obrero, fue el más frecuente con el 74.4% y el 49% respectivamente (Díaz Soto, 2017).

En España en 2018 en un estudio que analizaba la “Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada en prediálisis y su relación con el aclaramiento renal”, en la muestra estudiada, los pacientes con ERC en estadios 4-5, tienen disminuida su calidad de vida, en comparación con la población sana de referencia. Así como en nuestro estudio las puntuaciones más bajas fueron para los pacientes que se encontraban en terapia dialítica la mayoría de ellos en estadio 5, lo que significa una mala calidad de vida (Garrido Blanco, 2018).

En el año 2019 en el artículo “Actividad física y calidad de vida en personas con enfermedad renal crónica”, en Chile, evaluó la relación entre actividad física y calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica, se encontró que las puntuaciones de carga de enfermedad renal fueron más bajas entre los pacientes con terapia de sustitución renal que en los que no se encontraban en esta. A sí mismo en nuestro estudio al hacer la prueba estadística U de Mann-Whitney para muestras independientes, se encontraron las puntuaciones más bajas, en pacientes que se encuentran en terapia dialítica, al realizar el análisis de calidad de vida en los pacientes con diálisis estos se encuentran en menores puntajes lo que representa peor calidad de vida, siendo lo contrario con los pacientes que se encuentran en prediálisis (Pinillos Patiño, 2019).

En el artículo, “Calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica con tratamiento en hemodiálisis hospital regional de Ica, agosto – diciembre 2019” de Gadea-Peralta en 2020 Perú, dieron a conocer que la percepción de calidad de vida en los pacientes que reciben tratamiento con hemodiálisis, se ve afectada en la mayoría de las dimensiones estudiadas calificándola de mala a regular, al igual que en nuestro estudio se vio reflejado una mala calidad de vida en pacientes en terapia dialítica (Gadea Peralta, 2019).

5. CONCLUSIONES

De manera frecuente las enfermedades que afectan al paciente en el aspecto físico, en este caso enfermedad renal crónica, le afectan también en la salud mental, a nivel social, a nivel familiar, teniendo fuertes consecuencias; en particular los resultados de este estudio nos permitieron observar que la calidad de vida en pacientes con terapia dialítica fue mala a comparación con los pacientes que se encontraban en prediálisis ya que estos último presentaron los puntajes más altos demostrando así una mejor calidad de vida.

Los resultados analizados en este estudio y comparados con la bibliografía ya escrita, tuvo varias similitudes como que la peor calidad de vida está relacionada con los pacientes que se encuentran en terapia dialítica ya sea en diálisis peritoneal o en hemodiálisis.

La ERC presenta un daño irreversible para la función del riñón, es importante saber la calidad de vida de estos pacientes ya que con ello se evitan futuras complicaciones relacionados con la enfermedad, y probablemente futuras hospitalizaciones.

REFERENCIAS

- [1] Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group, KDIGO 2020. Clinical Practice Guideline for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Suppl*, 2020; 98 (10): S1– S115.
- [2] Perez-Gomez MV, Bartsch LA, Castillo-Rodriguez E, Fernandez-Prado R, Fernandez-Fernandez B, Martin-Cleary C, et al. Clarifying the concept of chronic kidney disease for non-nephrologists. *Clin Kidney J*, 2019; 12 (2): 258-266.
- [3] Fernández-Ruiz EJ, Francisco-Hernández AL, Martínez-Castelao A. Historia de la Nefrología en España. 1ra ed. Barcelona, Esp: Editorial Nefrología de la Sociedad Española; 2012.
- [4] Torres-Zamudio C. Apuntes sobre la historia de la nefrología en los últimos 50 años. *Rev Med Hered*, 2019; 10 (1): 1-8.
- [5] López-Heydeck SM, Robles-Navarro JM, Montenegro-Morales LP, Garduño-García JJ, López-Arriaga JA. Factores de riesgo y de estilo de vida asociados a enfermedad renal crónica. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 2020; 58 (3): 305-316.
- [6] Jager KJ, Kovesdy C, Langham R, Rosenberg M, Jha V, Zoccali C. A single number for advocacy and communication-worldwide more than 850 million individuals have kidney diseases. *Nephrol Dial Transplant*. 2019; 34 (11): 1803-1805.
- [7] Instituto Mexicano del seguro social. Guía de práctica clínica: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica Temprana. Ciudad de México, México Centro Nacional de Excelencia y tecnología; 2019. [citado el 9 de junio de 2021] <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/718GER.pdf>.
- [8] Lorenzo-Sellares V. Enfermedad Renal Crónica. *Rev nefrología*, 2017; 79: 356-360.
- [9] Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL. Harrison. Principios de Medicina Interna, 20 Ed. Esp:Editorial McGraw-Hill; 2018.
- [10] Gullías-Herrero A. Manual de terapéutica médica y procedimientos de urgencias, 7ma Ed. DF, Mex: Editorial McGraw-Hill; 2016.
- [11] Ramos-Herrera I, Martínez-Ceccopieri D, Centeno-Flores M, Chávez A, Valls R. Nefrología y Urología CAM. 1ra Ed. Guadalajara, Mex: Editorial McGraw-Hill; 2016.
- [12] Levey AS, Stevens LA, Schmid CH, Zhang YL, Castro AF, Feldman HI, et al. A New Equation to Estimate Glomerular Filtration Rate. *Ann Intern Med*. 2019; 5(9):604-612.
- [13] Capelini-Rodriguez F, Durazo-Quiroz F, Pantoja-Ponce I, Razo-Martínez M. Determinación del filtrado glomerular mediante la ecuación MDRD y estudio comparativo contra la depuración de creatinina en orina de 24 horas. *Rev Mex Patol Clin*, 2019; 56 (2): 113-116.
- [14] Patiño-Soto G, Soto A. Comparación de las fórmulas Cockcroft-Gault y MDRD con la depuración de la creatinina endógena para la estimación de la función renal en pacientes adultos ambulatorios atendidos en un hospital de referencia peruano. *Rev Nefrol Dial Traspl*. 2019; 39 (3):159-166.
- [15] Hallan SI, Ritz E, Lydersen S, et al. Combining GFR and albuminuria to classify CKD improves prediction of ESRD. *J Am Soc Nephrol*, 2019; 20 (57):1069- 1077.
- [16] López-Heydeck SM, López-Arriaga JA, Montenegro-Morales LP, Cerecero-Aguirre P, Vázquez-de Anda GF. Análisis de laboratorio para el diagnóstico temprano de insuficiencia renal crónica. *Rev Mex Urol*, 2018; 78 (1): 73-90.
- [17] Dehesa-Lopez 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 version 1.3. *Qual Life Res*. 2017; 26(1): 193-198.
- [18] Sales-Santo RS, Lima Sardinha AH. Calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica. *Rev Enferm. Foco*, 2018; 2 (5): 61-66.
- [19] López-López LR, Baca-Córdova A, Guzmán-Ramírez PM, Ángeles-Acuña A, Ramírez-del Pilar R, López-González DS, et al. Calidad de vida en hemodiálisis y diálisis peritoneal tras cuatro años de tratamiento. *Rev Med Int Méx*, 2017; 33 (2): 177-184.
- [20] Díaz-Soto CM, Présiga-Ríos PA, Zapata-Rueda CA. Calidad de vida relacionada con la salud y adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica en Antioquia-Colombia. *Rev de Edu y Des*, 2017; 46 (4): 59-72.
- [21] Garrido-Blanco R, Arroyo-Priego E, Arana Ruiz AI, López-Zamorano MA, Tierno Tendero C, Crespo-Montero R. Calidad de vida y enfermedad renal crónica avanzada. Influencia del aclaramiento renal. *Rev Enferm Nefrol*. 2018; 21 (4):359-367.
- [22] Pinillos-Patiño Y, Herazo-Beltrán Y, Gil-Cataño J, Ramos-Ávila J. Actividad física y calidad de vida en personas con enfermedad renal crónica. *Rev Med Chile*, 2019; 147 (2): 153-160.
- [23] Gadea-Peralta M, Campos-Buleje C. Calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica con tratamiento en hemodiálisis hospital regional de Ica, agosto – diciembre 2019. *Rev méd panacea*, 2020; 9 (2): 98-103.

Correo de autor de correspondencia: sanddy_bartoon@hotmail.com