

Artículo Original

Calidad de vida de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en tratamiento hemodialítico en el Hospital Nacional en el Departamento de Nefrología periodo 2022 – 2023

Quality of life of patients with Chronic Kidney Disease undergoing hemodialysis treatment at the Hospital Nacional in the Department of Nephrology period 2022 – 2023

Fernando Rubén Moreno Arguello¹ 

Delma Morales¹ 

Julio Martínez¹ 

Librada Rojas¹ 

¹Universidad Nacional de Itapúa, Facultad de Medicina. Encarnación, Paraguay.

Editor responsable: Ángel Ricardo Rolón Ruíz Díaz. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Centro Médico Nacional-Hospital Nacional. Itauguá, Paraguay.

Revisor 1: Marta Graciela Cazó Martínez. Instituto de Previsión Social, Hospital Central “Dr. Emilio Cubas”. Asunción, Paraguay.

Revisor 2: Edgar Ortega. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Centro Médico Nacional-Hospital Nacional. Itauguá, Paraguay.

RESUMEN

Introducción: los pacientes con enfermedad renal crónica con requerimiento de terapia sustitutiva renal (hemodiálisis) son frecuentes en el Paraguay, lo que afecta la calidad de vida de los que la padecen.

Objetivo: conocer la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento hemodialítico en el Departamento de Nefrología del Centro Médico Nacional-Hospital Nacional en el período 2022-2023.

Metodología: observacional, descriptivo, de corte transversal realizado en el Departamento de Nefrología del Centro Médico Nacional-Hospital Nacional de Paraguay. Se incluyeron en el estudio 189 pacientes en que acudieron para tratamiento hemodialítico entre los años 2022-2023. La muestra

Autor de Correspondencia: Fernando Rubén Moreno Argüello. Universidad Nacional de Itapúa, Facultad de Medicina. Encarnación, Paraguay. Correo electrónico: fernando_moreno95@hotmail.es

Artículo recibido: 11 de diciembre de 2023. **Artículo aprobado:** 13 de mayo de 2024

 Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de [Licencia de Atribución Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), que permite uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que se acredite el origen y la fuente originales.

Como citar este artículo: Moreno Argüello FR, Martínez J, Morales D, Rojas L. Calidad de vida de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica en tratamiento hemodialítico en el Hospital Nacional en el Departamento de Nefrología periodo 2022 – 2023. Rev. Nac. (Itauguá). 2024;16(2):084-093.

fue censal. Para determinar la calidad de vida se utilizó el cuestionario Kidney Disease Quality of Life - 36 ítems. Los datos fueron analizados con el programa Epiinfo.

Resultados: la edad media de los pacientes fue de 53 años, varones 58.2 %. El 98 % refirió la presencia de algún tipo de comorbilidad concomitante, las más frecuentes fueron diabetes Mellitus 43 % e hipertensión arterial 86 %. La media de meses en tratamiento hemodialítico fue de 20 meses. El cuestionario, Kidney Disease Quality of Life - 36 ítems, arrojó puntajes promedios menores a 50 en el componente mental (65.08) y en el componente físico (71.95) así como en la subescala carga de la enfermedad (55.55).

Conclusión: la mayoría de los pacientes con enfermedad renal crónica con tratamiento hemodialítico en el Hospital Nacional evidencian una baja calidad de vida.

Palabras clave: calidad de vida, enfermedad renal crónica

ABSTRACT

Introduction: patients with chronic kidney disease requiring renal replacement therapy (hemodialysis) are common in Paraguay, which affects the quality of life of those who suffer from it.

Objective: to know the quality of life of patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis treatment in the Departamento de Nefrología of the Centro Médico Nacional-Hospital Nacional in the period 2022-2023.

Methodology: observational, descriptive, cross-sectional carried out in the Nephrology Department of the Centro Médico Nacional-Hospital Nacional of Paraguay. 189 patients who came for hemodialysis treatment between 2022-2023 were included in the study. The sample was census. To determine quality of life, the Kidney Disease Quality of Life questionnaire - 36 items was used. The data were analyzed with the Epi Info program.

Results: the average age of the patients was 53 years, 58.2 % men. 98 % reported the presence of some type of concomitant comorbidity, the most frequent being diabetes mellitus 43 % and arterial hypertension 86 %. The average number of months on hemodialysis treatment was 20 months. The questionnaire, Kidney Disease Quality of Life - 36 items, showed average scores less than 50 in the mental component (65.08) and in the physical component (71.95) as well as in the burden of the disease subscale (55.55).

Conclusion: the majority of patients with chronic kidney disease with hemodialysis treatment at the National Hospital show a low quality of life.

Keywords: quality of life, chronic kidney disease

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es una de las patologías que, por su alta tasa de morbilidad y mortalidad, además de sus particularidades sociales y clínicas afecta la calidad de vida de los pacientes que siguen un tratamiento farmacológico, motivo por el cual es más elevada la necesidad de que sea sometido a la diálisis o al trasplante renal. La ERC desde sus etapas iniciales presenta síntomas, trastornos cerebrovasculares, hospitalización, ansiedad y depresión que reducen la calidad de vida^(1,2,3). Es una enfermedad muy usual (1 de cada 10 sujetos la sufren) y sus manifestaciones clínicas cursan de manera asintomática; con frecuencia, pasa completamente inadvertido su progreso a estadio 5. Los datos internacionales muestran un incremento en la prevalencia e incidencia de la enfermedad renal crónica (ERC) de más de 10 % en la población adulta y 20 % en los mayores de 60 años, esto independientemente al nivel de desarrollo de los países⁽⁴⁾.

Estudiar la calidad de vida de las personas con esta enfermedad permite una mejor comprensión del impacto que tiene sobre los pacientes y evaluar cuán funcionales son éstos para realizar actividades básicas de forma diaria. Su estudio permite además pronosticar con cierta certeza sus secuelas adversas y la eficacia del tratamiento aplicado^(2,5).

En personas afectadas por la ERC, la realización de la diálisis como método de sustitución renal ayuda a que se mejore la sobrevida, no obstante, no precisamente mejora la calidad de vida óptima que la persona considera^(2,6).

Para evaluar los niveles de calidad de vida en sujetos con hemodiálisis crónica (HDC), se utiliza el cuestionario Kidney Disease Quality of Life -36 (KDQOL-36)⁽⁷⁻¹¹⁾.

El objetivo de la investigación es conocer la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento hemodialítico en el Departamento de Nefrología del Hospital Nacional de Paraguay y sus características clínicas.

METODOLOGÍA

Estudio de tipo descriptivo, transversal realizado en personas diagnosticadas con enfermedad renal crónica y que estaban en proceso de hemodiálisis, 2 o 3 veces por semana de forma ambulatoria en el periodo 2022 – 2023, en el Departamento de Nefrología del Hospital Nacional de Paraguay. El Hospital Nacional es un hospital especializado y centro de referencia de patologías complejas, dependiente de del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay.

Las variables medidas fueron: demográficas (edad, sexo, procedencia), clínicas (hipertensión arterial, edema, anemia, síndrome urémico) y calidad de vida.

Para valorar la variable referente a calidad de vida se recurrió al cuestionario KDQOL-36, estructurado en dos componentes⁽¹⁰⁾:

1. Componente genérico del KDQOL-36 (ítems 1-12): conformado por las primeras 12 preguntas, las cuales permitió indagar sobre el componente físico y mental de los pacientes. Los doce ítems evaluaron la funcionalidad física y social del paciente, así como el dolor corporal, el rol físico, la salud general, la vitalidad o energía, el rol emocional y la salud mental.

2. Componente específico del KDQOL-36 (ítems 13-36): permitió obtener los puntajes de las subescalas específicas carga, síntomas/problemas y efectos de la enfermedad renal.

Respecto a la subescala carga de la enfermedad, se valoró la interferencia del padecimiento renal en la cotidianidad del paciente, así como el tiempo de realización de la diálisis, las frustraciones y emociones negativas al considerarse una carga para la familia.

La subescala denominada síntomas, valoró la presencia de dolor muscular, de pecho, calambres, prurito, sequedad de piel, falta de aire, vértigos, desmayos, hormigueo en las extremidades, fatigas y vómitos. Por último, la subescala efectos de la enfermedad renal permitió evaluar el consumo de líquidos, los impedimentos alimenticios por dieta, la capacidad para trabajar/viajar, las preocupaciones, la vida sexual, la impresión de dependencia del personal de salud y el aspecto personal percibido.

El puntaje mayor a 50 de los 2 componentes (genérico y específico) permitió establecer una buena calidad de vida de los pacientes; y puntaje menor de 50 mala calidad de vida⁽¹⁰⁾. El cuestionario KDQOL-36, ya fue ampliamente probado en Chile habiendo sido utilizado por el Ministerio de Salud de ese país en la encuesta para medir calidad de vida, de esta manera se asegura su validez⁽¹⁰⁾.

Población y muestra

La población de estudio lo conformó 251 pacientes con diagnóstico de ERC en tratamiento hemodialítico registrados en el Departamento de Nefrología del Hospital Nacional, en el periodo 2022-2023. Se incluyeron 189 pacientes, varones y mujeres, mayores de 18 años de edad, con prescripción de diálisis de forma ambulatoria 2 o 3 veces por semana. Se excluyeron sujetos que aún no alcanzaron la mayoría de edad, tiempo de hemodiálisis menor a 1 mes, los que no estuvieron de acuerdo con participar del estudio y aquellos que no firmaron el Consentimiento informado. Para el acceso a los sujetos se solicitó permiso a las autoridades pertinentes.

Análisis de datos

Los datos se obtuvieron del registro de estadística del Departamento de Nefrología del Hospital Nacional, se realizó la entrevista a los pacientes, las variables de estudio fueron digitalizados en una planilla electrónica de *Microsoft Excel*, versión 2016, para estadística descriptiva; para el análisis de datos del cuestionario KDQOL-36 se utilizó el programa Epi Info versión 7.2

El cuestionario KDQOL-36 toma como referencia puntajes menores a 50 en una escala de 100 para valorar la mala calidad de vida. Los resultados se presentan en tabla con datos referente a puntaje

mínimo, puntaje máximo, promedio de puntos y frecuencia de sujetos que obtuvieron menos de 50 puntos.

Aspectos éticos

Se mantuvo la confidencialidad en el tratamiento de los datos personales de los sujetos participantes en la investigación; la recolección de datos no perjudicó a ninguno de los pacientes tanto en el relacionamiento, entrevista y costos. La investigación se elaboró siguiendo las directrices éticas contempladas en la Declaración de Helsinki. El protocolo de investigación fue revisado y aprobado por el Comité de Ética en la Investigación del Centro Médico Nacional-Hospital Nacional, Resolución N° 1/2023.

Consentimiento informado: Los participantes otorgaron su consentimiento por escrito.

RESULTADOS

Fueron estudiados 189 sujetos con enfermedad renal crónica, la media de edad fue de 53.5 ± 15.03 DE; la edad mínima 18 y la máxima 86 años, de sexo masculino 110 (58.2 %).

Del total de pacientes (189), que usufructuaban los servicios que ofrece el Hospital Nacional, 100 (52.91 %) provenían del interior del país; 164 (86,77 %) presentaban un esquema fijo en algún centro hemodialítico (Departamento Central o del interior del país).

El 98 % de los encuestados refirió la presencia de algún tipo de comorbilidad, las más frecuentes fueron diabetes mellitus e hipertensión arterial.

La media de meses en tratamiento hemodialítico fue de 20.2 meses ± 28.9 DE, siendo la mínima de 1 mes y la máxima de 252 meses (Tabla 1).

Tabla 1: Caracterización de los pacientes con enfermedad renal crónica (n = 189)

Características	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Femenino	79	41.80 %
Masculino	110	58.20 %
Acceso venoso		
Catéter de hemodiálisis	89	51.89 %
Fistula arterio-venosa	48	25.39 %
Catéter tunelizado	43	22.75 %
Procedencia		
Departamento Central	89	47.09 %
Interior del país	100	52.91 %
Hemodiálisis		
Esquema fijo para hemodiálisis	164	86.77 %
Sin esquema fijo para hemodiálisis	25	13.23 %

Características clínicas de ERC

En cuanto a las comorbilidades 187 (99 %) pacientes tuvieron requerimiento de terapia sustitutiva renal, 164 (86 %) presentaron hipertensión arterial, 83 (43 %) diabetes mellitus, 6 (3 %) enfermedad autoinmune y 2 (1 %) no refirió comorbilidad alguna, refiriendo traumatismo como causa de la enfermedad renal crónica. Del total de pacientes, 48 (25 %) tuvieron injuria renal por un tiempo indefinido que oscilaba de meses a años antes de requerir terapia sustitutiva renal, los 139 (74 %) pacientes restantes no se conocía la causa de la falla renal, de los cuales 100 pacientes presentaron síndrome urémico.

Los síntomas observados: 92 pacientes (48 %) anemia, 75 pacientes (39 %) náuseas o vómitos, 68 pacientes (36 %) calambres, 63 pacientes (33 %) presentaba edema, 43 pacientes (22 %) fatiga, 25 pacientes (13 %) prurito, 18 pacientes (9 %) edema agudo de pulmón, 6 pacientes (3 %) derrame pericárdico (Tabla 2).

Tabla 2: Características clínicas de pacientes con enfermedad renal crónica n= 189

Síntomas observados	Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión arterial esencial	164	86.77
Síndrome urémico	100	52.91
Anemia	92	48.68
Diabetes mellitus tipo 2	83	43.92
Nauseas o vómitos	75	39.68
Calambres	68	35.98
Edema de miembros inferiores	63	33.33
Injuria renal previa	48	25.40
Fatiga	43	22.75
Prurito	25	13.30
Edema agudo de pulmón	18	9.52
Derrame pericárdico	6	3.17

Calidad de vida: El cuestionario KDQOL-36 utiliza una escala de 1 a 100 puntos. Puntuaciones inferiores a 50 significa mala calidad de vida⁽¹⁰⁾. Se obtuvieron puntajes menores a 50 en el 65.08 % de los pacientes en el componente mental y en el 71,95 % de los pacientes en el componente físico. También menos de 50 puntos se obtuvo en la subescala carga de la enfermedad renal (55,55 %). La mayoría de los pacientes valoraron el componente físico como el más afectado. En las subescalas: efectos de la enfermedad renal en la vida cotidiana y problemas de la enfermedad renal crónica los puntajes fueron superiores a 50 puntos, lo que significa que en esos aspectos los pacientes perciben una mejor calidad de vida (Tabla 3).

Tabla 3: Puntuaciones referentes a calidad de vida (KDQOL-36)

Componentes del cuestionario KDQOL-36 (Puntaje 1 al 100)	Puntaje mínimo	Puntaje máximo	Promedio de puntos	Pacientes con menos de 50 puntos (<50)	% <50
Componente mental	20,72	60,33	46,92	123/189	65,08
Componente físico	14,82	64,22	44,08	136/189	71,95
Subescala: Carga de la enfermedad renal	1	100	41,40	105/189	55,55
Subescala: Efectos en la vida cotidiana	12,50	100	66,30	18/189	9,52
Subescala: Problemas de la enfermedad renal crónica	29,17	100	78,16	2/189	1,06

DISCUSIÓN

Este estudio, aplicando el cuestionario KDQOL-36, buscó conocer la calidad de vida de personas que padecen de enfermedad renal crónica y están en proceso de tratamiento hemodialítico en el Hospital Nacional periodo 2022 – 2023. Al analizar el componente genérico del cuestionario (mental y físico) se llegó a observar que tanto para el aspecto mental y físico, la media de los puntajes se encontró por debajo de 50 puntos. Se resalta al mismo tiempo un alto porcentaje de pacientes con baja puntuación (Mental: 65,08 %; Físico: 71,95 %), lo que significa una mala calidad de vida de ese grupo de pacientes. Datos similares se han observado en un estudio realizado en el Hospital Clínico San Borja Arriarán de la Región Metropolitana de Chile⁽⁹⁾, donde se trabajó con 77 pacientes dializados siendo el promedio de puntuación también inferior a 50 puntos (48,1 para el componente mental y 43,2 para el componente físico).

Así también coincide con otro estudio realizado con 242 pacientes en terapia de hemodiálisis crónica en tres ciudades chilenas⁽¹⁰⁾, donde evidenciaron que en la escala de 1 a 100, 80 % de las puntuaciones promedio en el componente Físico y 61 % en la dimensión mental fueron menores a 50. En dicho estudio, la subescala *carga* fue la que obtuvo una puntuación menor (80 %), siendo también similar a la obtenida en esta investigación (55.55) en comparación con las otras subescalas.

Las puntuaciones mínimas obtenidas en la subescala *carga*, en contraste con la subescala *síntomas* y *efectos de la enfermedad*, puede comprenderse y explicarse en que dicha subescala evalúa la percepción que tiene el paciente sobre cuánto interrumpe la normalidad de su vida la presencia de la enfermedad, más allá de los síntomas y efectos que le ocasiona.

También en los resultados evidencian que la mayor parte de los pacientes refirieron la presencia de algún tipo de comorbilidad, entre las cuales las más frecuentes fueron hipertensión arterial (86,7), síndrome urémico (52,9), anemia (48,6) y diabetes mellitus tipo 2 (43,9). Otro estudio⁽¹¹⁾ respalda este resultado, pues las comorbilidades predominantes en los pacientes con insuficiencia renal crónica fueron la hipertensión arterial, diabetes mellitus y las coronariopatías.

Esta investigación, utilizando el cuestionario KDQOL-36, ratifica resultados de trabajos previos^(9, 10), donde se observó que pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento con diálisis tienen una calidad de vida mucho más baja en comparación con la población en general.

Una de las limitaciones de este estudio fue la unicentralidad, ya que se limitó a pacientes del Hospital Nacional que acudieron a su proceso de hemodiálisis.

Como punto fuerte, se menciona la participación de un buen número de pacientes que permitieron obtener datos sólidos que ayudaron a visibilizar la realidad en cuanto a la calidad de vida de los mismos, en base a la cual se puede plantear acciones y toma de decisiones que hagan más llevadera su enfermedad.

CONCLUSIÓN

En conclusión, utilizando el cuestionario KDQOL-36, la medición de la calidad de vida relacionada a la salud de los pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento hemodialítico del Hospital Nacional que acudieron de forma ambulatoria muestra puntajes de salud física, mental y carga de la enfermedad por debajo de 50, número considerado de referencia para evaluar como mala la calidad de vida de los pacientes analizados. Dicho resultado indica que se deben realizar acciones para mejorar los hábitos diarios de los pacientes con esta patología y ofrecerles una atención integral enfocada no solo al tratamiento físico sino también a la mental y emocional.

Declaración de disponibilidad de datos:

Los datos brutos que respaldan las conclusiones de este artículo serán puestos a disposición por los autores, sin reservas indebidas.

Fuentes de financiamiento:

Propios de los autores.

Declaración de Conflicto de interés:

Los autores declaran que la investigación se llevó a cabo en ausencia de relaciones comerciales o financieras que pudieran interpretarse como posible conflicto de intereses.

Nota del editor: las afirmaciones expresadas en este artículo son exclusivamente las de los autores y no representan necesariamente las de sus instituciones afiliadas, ni las del editor, los editores y los revisores. Cualquier producto que pueda ser evaluado en este artículo, o afirmación que pueda ser realizada por su fabricante, no está garantizado ni respaldado por el editor.

Declaración de contribución de autores:

Moreno Arguello FR y Martínez A JR: participaron en la concepción de la idea, diseño del estudio y análisis de datos

Morales L DP y Rojas M L: participaron en la recolección de datos, redacción del artículo y revisión del contenido intelectual

Los autores están en pleno conocimiento del contenido final y autorizan su publicación.

REFERENCIAS

1. Ruiz Díaz N, González S, Fretes P, Barrios I, Torales J. Sobrecarga del cuidador del paciente renal crónico: un estudio piloto del Hospital de Clínicas de la Universidad Nacional de Asunción. *Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int.* 2019;6(2):21-29. (Citado 13 de dic. 2021). Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/spmi/v6n2/2312-3893-spmi-6-02-21.pdf>
2. Rivera Torres I. Programas de ejercicio físico intradiálisis que mejoran los parámetros bioquímicos y la dosis de diálisis (kt/v) en pacientes adultos con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Revisión sistemáticas (Intradialysis physical exercise programs that improve biochemical parameters and dialysis dose (kt/v) in adult patients with chronic renal failure on hemodialysis. Systematic Review). *Retos Digit [Internet]*. 2023 [citado el 3 de diciembre de 2023];49:891–904. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/97259>
3. Troche A, Samudio M. Evolución y factores de riesgo de mortalidad en una cohorte pediátrica con enfermedad renal crónica en Paraguay: estudio multicéntrico [Internet]. *Rev. Colomb. Nefrol.* 2023;10(3):e669. [citado el 3 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://netmd.org/nefrologia/nefrologia-articulos/evolucion-y-factores-de-riesgo-de-mortalidad-en-una-cohorte-pediatrica-con-enfermedad-renal-cronica-en-paraguay-estudio-multicentrico>
4. Chipi-Cabrera JA, Fernandini-Escalona E. Enfermedad renal crónica presuntiva en adultos mayores. *Rev Colomb Nefrol [Internet]*. 2019;6(2):138–51. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=560164943008>
5. Cabrera Irigoyen GJ, Coronel Gayoso GD. Afrontamiento y calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica: una revisión sistemática. Perú: Facultad de Derecho y Humanidades. 2021. [citado el 3 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/8331/Cabrera%20Irigoin%20Greisy%20%26%20Coronel%20Gayoso%20Greta.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

6. Ortiz Gómez LD, Rosado Alcocer LM, Ceballos Solís GJ, Salcedo Parra MA, Pool Cordero MB. Enfermedad renal crónica y factores de supervivencia en pacientes con trasplante renal: revisión de la literatura. *Rev. Salud y Bienestar Social*. 2021 [citado el 3 de diciembre de 2023];5(1):41–58. Disponible en: <https://www.revista.enfermeria.uady.mx/ojs/index.php/Salud/article/view/91/55>
7. Kidney disease quality of life instrument (KDQOL) [Internet]. *Rand.org*. [citado el 30 de noviembre de 2023]. 2023. Disponible en: https://www.rand.org/health-care/surveys_tools/kdqol.html
8. Carrillo-Algarra AJ, Torres-Rodríguez GA, Leal-Moreno CS, Hernández-Zambrano SM. Escalas para evaluar la calidad de vida en personas con enfermedad renal crónica avanzada: revisión integrativa. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2018;21(4):334–47. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v21n4/2255-3517-enefro-21-04-334.pdf>
9. Bustamante-Rojas L, D’Peña-Ardaillon F, Durán-Agüero S, Tiscornia-González C, Aicardi-Spalloni V. Evaluación de la calidad de vida de pacientes chilenos en diálisis peritoneal mediante el cuestionario KDQOL-36. *Rev. Med. Chile* [Internet]. 2021 [citado 2023 Dic 03];149(12): 1744-1750. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v149n12/0717-6163-rmc-149-12-1744.pdf>
10. Zúñiga SM C, Dapuetto P J, Müller O H, Kirsten L L, Alid A R, Ortiz M L. Evaluación de la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis crónica mediante el cuestionario “Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-36)”. *Rev Med Chil* [Internet]. 2009 [citado el 28 de noviembre de 2023];137(2):200–7. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v137n2/art03.pdf>
11. Carrillo-Algarra AJ, Torres-Rodríguez GA, Leal-Moreno CS, Hernández-Zambrano SM. Escalas para evaluar la calidad de vida en personas con enfermedad renal crónica avanzada: Revisión integrativa. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2018;21(4):334–47. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v21n4/2255-3517-enefro-21-04-334.pdf>