

TIEMPO DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

TIME-TO-TREATMENT AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

Jonathan Hermayn Hernández-Valles

Licenciado en Enfermería, Maestro en Ciencias de Enfermería. Doctor en Ciencias en Sistemas de Salud

Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León

Monterrey, México

jhernandezv@uanl.edu.mx.

<https://orcid.org/0000-0001-8194-9418>

Annel González-Vázquez

Licenciada en Enfermería, Maestra en Ciencias de Enfermería. Doctora en Ciencias en Enfermería

Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León

Monterrey, México

annel.gonzalezvz@uanl.edu.mx.

<https://orcid.org/0000-0003-4976-0345>.

María Guadalupe Moreno-Monsiváis

Licenciada en Enfermería, Maestra en Enfermería con especialidad en Administración de Servicios de Enfermería. Doctora en Filosofía con especialidad en Administración

Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León

Monterrey, México

maria.morenom@uanl.mx

<https://orcid.org/0000-0002-7152-0244>

Ma. Guadalupe Interrial Guzmán

Licenciada en Enfermería, Maestra en Ciencias de Enfermería

Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León

Monterrey, México

maria.interialg@uanl.mx

<https://orcid.org/0000-0003-1231-4077>

Artículo recibido el 22 de agosto de 2023. Aceptado en versión corregida el 12 de diciembre de 2023.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La duración del tratamiento de hemodiálisis en pacientes con enfermedad renal crónica puede impactar significativamente en su calidad de vida. Esto se debe a las exigencias que conlleva someterse a este procedimiento, ya que implica ajustes en las actividades cotidianas. **OBJETIVO:** Determinar la relación entre el tiempo de tratamiento y la calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica en atención primaria. **METODOLOGÍA:** Estudio descriptivo correlacional, con una muestra de 103 pacientes con enfermedad renal crónica con tratamiento de hemodiálisis. La calidad de vida se midió a través del instrumento SF-36, se analizó en el paquete estadístico SPSS utilizando estadística descriptiva e inferencial. **RESULTADOS:** Se reportó una media de calidad de vida global de 56,78 (DE=18,24) de valores de 0 a 100, el 50,5% de los participantes tiene de 4 a 6 años con el tratamiento de hemodiálisis. Se demostró una correlación negativa y significativa entre el tiempo de tratamiento con el rol físico ($r_s = -0,218$, $p = 0,05$). Así mismo, entre la edad del paciente con la calidad de vida global ($r_s = -0,393$, $p = 0,01$), analizada a través de las dimensiones función física, rol físico, dolor corporal, vitalidad y salud mental. **CONCLUSIÓN:** La edad y el tiempo de tratamiento afectan la calidad de vida de pacientes con enfermedad renal en tratamiento de hemodiálisis. Se recomienda implementar en la atención primaria intervenciones de enfermería que involucren ambas variables para promover una mejora sustancial en la calidad de vida de los pacientes.

Palabras clave: Tiempo de tratamiento, calidad de vida, enfermedad renal crónica, hemodiálisis, atención primaria

ABSTRACT

INTRODUCTION: The duration of hemodialysis treatment in patients with chronic kidney disease can significantly impact their quality of life. This is due to the demands of this procedure since it involves adjustments in daily activities. **OBJECTIVE:** To determine the relationship between treatment time and quality of life in primary health care patients with chronic kidney disease. **METHODOLOGY:** Descriptive correlational study with a sample of 103 patients with chronic kidney disease with hemodialysis treatment. The quality of life was measured through the SF-36 instrument and analyzed in the statistical package SPSS using descriptive and inferential statistics. **RESULTS:** A mean global quality of life of 56,78 (SD=18,24) with values from 0 to 100 was reported, and 50,5% of the participants had 4 to 6 years of hemodialysis treatment. A negative and significant correlation was demonstrated between treatment time and physical role ($r_s = -0,218$, $p = 0,05$). Likewise, the patient's age and overall quality of life ($r_s = -0,393$, $p = 0,01$) are analyzed through the dimensions of physical function, physical role, bodily pain, vitality, and mental health. **CONCLUSION:** Age and treatment time affect the quality of life of patients with kidney disease undergoing hemodialysis treatment. It is recommended to implement nursing interventions in primary health care that involve both variables to promote a substantial improvement in patients' quality of life.

Keywords: Time-to-treatment, quality of life, chronic kidney disease, hemodialysis, primary health care

https://dx.doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.Num.esp.208-221

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) constituyen uno de los principales retos para los sistemas de salud. Estas enfermedades han causado 41 millones de muertes a nivel mundial, situándolas como la principal causa de muerte y discapacidad, lo que equivale al 71% de las muertes en el mundo⁽¹⁾. En países de ingresos bajos y medios, el 80% de las muertes son causadas por condiciones crónicas como la enfermedad renal crónica (ERC)⁽²⁾.

La ERC se refiere a la pérdida progresiva e irreversible de la función renal a lo largo del tiempo⁽³⁻⁴⁾. Actualmente, se ha catalogado la ERC como epidemia por el aumento gradual en el número de pacientes, donde una de cada diez personas en el mundo presenta signos y síntomas de esta enfermedad⁽⁵⁾. Así mismo, está asociada con una disminución en la calidad de vida, alta mortalidad y en sus etapas avanzadas requiere tratamientos como diálisis y hemodiálisis⁽⁶⁻⁸⁾.

En México se reporta una prevalencia de ERC del 12,2% y 51,4 muertes por cada 100 mil habitantes, considerada una de las principales razones de Atención Primaria (AP) para su prevención y manejo⁽⁹⁾. Así mismo, tiene un gran impacto en los costos de la atención para el sistema de salud (entre \$158,466 y \$160,675 por persona anuales)⁽¹⁰⁾.

Uno de los procedimientos que operan médicamente para el tratamiento de la ERC es la hemodiálisis, este es un procedimiento invasivo de sustitución de la función renal que permite extraer los productos tóxicos generados por el organismo que se han acumulado en la sangre a través de una máquina y filtros especiales de diálisis^(7,8,11,12). Aproximadamente entre el 50% y 60% de la población, afiliadas a servicios de seguridad social, tiene acceso a este procedimiento por parte de las instituciones públicas de salud; el resto se atiende en instituciones públicas o privadas efectuando gasto de bolsillo, lo que genera en algunos casos, gastos catastróficos que afectan de manera desproporcionada a grupos en desventaja social y personas de bajo ingreso socioeconómico^(13,14).

La ERC se perfila como un desafío de salud de proporciones significativas. Paralelamente, los pacientes con ERC enfrentan una elevada tasa de mortalidad, agravada por la presencia concomitante de otras afecciones como la diabetes mellitus e hipertensión, que tienden a estar interrelacionadas con esta enfermedad^(9,12,16). Dado a lo anterior mencionado, la ERC conlleva una repercusión en la calidad de vida del paciente tras su diagnóstico^(17,18,19). La evaluación de la calidad de vida en

pacientes con una condición crónica brinda una perspectiva más completa del individuo, abarcando su evolución a lo largo del curso de la enfermedad y su habilidad para ajustarse a las circunstancias^(9,11). Esto enriquece la comprensión más allá de un enfoque meramente biomédico.

La calidad de vida es un estado deseado de bienestar personal que abarca el bienestar físico, social y psicológico^(13,20). El bienestar físico se determina por la actividad funcional, la fuerza o la fatiga, el sueño y el reposo, el dolor y otros síntomas. El bienestar social hace referencia a las relaciones, afecto, intimidad, apariencia, aislamiento, trabajo y situación económica. El bienestar psicológico se relaciona con la salud mental y emocional a través de la resiliencia para enfrentar el estrés y los desafíos de la vida^(13,20).

En el contexto de la AP para pacientes con ERC, los profesionales de enfermería desempeñan un papel importante en la promoción del autocuidado y la toma de decisiones informadas. A través de acciones como la monitorización de la respuesta del paciente al tratamiento y la evaluación continua para la identificación de posibles complicaciones, los profesionales de enfermería realizan y ajustan planes de cuidados garantizando una atención personalizada y efectiva⁽²¹⁾.

Por ende, la comprensión y evaluación de la calidad de vida en pacientes con enfermedad renal es de suma importancia para el personal de enfermería con la finalidad de conocer al paciente desde una perspectiva holística. Esta

evaluación proporcionará información valiosa que permitirá llevar a cabo intervenciones específicas en la AP de acuerdo con las características y necesidades de cada paciente, con la finalidad de contribuir a la mejora de su bienestar y a la eficacia de la atención que se les brinda en estos servicios.

El propósito de estudio fue determinar la relación entre el tiempo de tratamiento y la calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica, que asisten a un servicio público de atención primaria del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León México.

METODOLOGÍA

El presente estudio fue de tipo descriptivo correlacional⁽²²⁾. La población estuvo conformada por 209 pacientes con ERC referidos de una unidad renal de los cuales 139 tienen tratamiento de hemodiálisis y acuden a la consulta de AP pública para el seguimiento de consultas médicas en Monterrey, Nuevo León. El muestreo fue aleatorio simple con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, por lo que la muestra se conformó por 103 pacientes en tratamiento de hemodiálisis, seleccionados aleatoriamente y que aceptaron participar.

Para perfilar a los pacientes se utilizó la Cédula de Datos Personales del Paciente en la que se incluyó el sexo, edad, escolaridad, ocupación, años de tratamiento y estado civil. La calidad de vida se midió a través del instrumento SF-36⁽²³⁾ el cual se integra por 36 reactivos divididos en 8 escalas: Función física, Rol físico, Dolor corporal, Salud general, Vitalidad, Función social, Rol emocional, Salud

mental. La forma de respuesta es tipo Likert de acuerdo con cada escala, el instrumento se ha utilizado anteriormente mostrando un Alpha de Cronbach aceptable de 0,90.

Los reactivos y las escalas del SF-36 están puntuadas de forma que a mayor puntuación mejor es el estado de salud. Después de la introducción de los datos, los reactivos y las escalas se puntúan en tres pasos: (1) recodificación de los ítems, para los 10 ítems que requieren recodificación, (2) cálculo de la puntuación de las escalas (puntuación cruda de la escala) y (3) transformación de las puntuaciones crudas de las escalas en índices de 0-100 (puntuaciones transformadas de la escala).

Recolección de los datos

Para la recolección de los datos se acudió al servicio de AP, se solicitó la autorización al jefe de enfermería para realizar la invitación a los pacientes con ERC en tratamiento de hemodialisis, se le explicó a través del consentimiento el objetivo y procedimiento del estudio y a los que aceptaron participar se les solicitó que firmaran el consentimiento informado. Posteriormente se inició con el llenado de la cédula de datos y del instrumento SF-36, esto se realizó en el momento que no interfiriera con la consulta en un tiempo de aproximadamente 15 minutos.

Análisis estadístico

El análisis de los datos se llevó a cabo en el programa estadístico Statistical

Package for the Social Sciences (SPSS). Se utilizó estadística descriptiva para las variables categóricas a través de frecuencias y proporciones y medidas de variabilidad (media, mediana, desviación estándar) para las variables continuas. Se calculó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y se procedió al uso de estadística no paramétrica a través de las pruebas de Correlación de Spearman y U de Mann-Whitney.

Consideraciones éticas

El estudio fue evaluado y aprobado por el comité de ética e investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León y se apegó a las disposiciones establecidas en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud actualizada en el 2014⁽²⁴⁾. Todos los pacientes firmaron el consentimiento informado.

RESULTADOS

La consistencia interna del instrumento SF-36 reportó un Alpha de Cronbach de 0,91. En la tabla 1 se muestran las características socio-demográficas de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis. Predominó el sexo masculino con un 60,2%, el grupo de edad de 58 años o más con 47,6% y el de 4 a 6 años con tratamiento de hemodiálisis con 50,5%. Respecto al nivel de escolaridad la mayor proporción son profesionales (28,2%), el 30,1% desempleado y 50,3% de los participantes son casados.

Tabla 1: Características sociodemográficas.

Variable	f	%
Sexo		
Masculino	62	60,2
Femenino	41	39,8
Edad		
28 a 38 años	10	9,7
39 a 48 años	13	12,6
49 a 58 años	31	30,1
58 años o más	49	47,6
Nivel de escolaridad		
Primaria	20	19,4
Secundaria	22	21,4
Preparatoria	21	20,4
Profesional	29	28,2
Ninguna	11	10,7
Ocupación		
Desempleado	31	30,1
Ama de casa	25	24,3
Empleado	22	21,4
Comerciante	6	5,8
Jubilado	19	18,4
Estado civil		
Casado	52	50,3
Soltero	23	22,3
Viudo	9	8,7
Divorciado	15	14,6
Unión libre	4	3,9
Años de tratamiento		
1 a 3 años	24	23,3
4 a 6 años	52	50,5
7 a 9 años	27	26,2

f= Frecuencia %= Porcentaje

n=103

En la tabla 2 se observa el índice global y por escala de calidad de vida, se encontró que las categorías con mayor puntuación fueron salud mental con una media de 75,22 (DE=19,66) y dolor

corporal 73,85 (DE=27,73). Las categorías con menor calidad de vida correspondieron a Rol físico con una media de 39,57 (DE=42,53) y Función social 48,17 (DE=15,79).

Tabla 2: Índice global y por dimensiones de calidad de vida.

Índices	Media	DE	Límite Inferior	Límite Superior
Global de cuestionario SF-36	56,78	18,24	22,22	87,78
Función física	50,92	30,74	0,00	100,00
Rol físico	39,57	42,53	0,00	100,00
Dolor corporal	73,85	27,73	10,00	100,00
Salud general	49,27	17,85	15,00	95,00
Vitalidad	58,83	21,93	0,00	100,00
Función social	48,17	15,79	0,00	100,00
Rol emocional	71,52	43,13	0,00	100,00
Salud mental	75,22	19,66	16,00	100,00

Fuente: Cuestionario SF-36, DE= desviación estándar

n=103

La tabla 3 presenta la calidad de vida de acuerdo con el sexo, únicamente se muestran los resultados de la dimensión de vitalidad dado que fue la única en la que se

identificó diferencia significativa (U=977,50, p = 0,047). Las mujeres reportaron menor calidad de vida.

Tabla 3: Dimensión vitalidad de calidad de vida de acuerdo con el sexo.

Sexo	N	Media	Mediana	DE	Mínimo	Máximo	U	p
Masculino	62	62,58	60,00	22,24	20	100	977,50	0,047
Femenino	41	53,17	50,00	20,42	00	100		
Total	103	58,83	55,00	21,93	00	100		

Fuente: Cuestionario SF-36, DE= desviación estándar, U= U de Mann-Whitney, p= significancia estadística

n=103.

En la tabla 4 se observa la relación que existe entre las dimensiones de la calidad de vida y la edad del paciente, escolaridad y años de tratamiento. Se muestra que la edad del paciente se

relacionó negativa y significativamente con la calidad de vida global ($r_s = -0,393$, p = 0,01), analizada a través de las dimensiones función física, rol físico, dolor corporal, vitalidad y salud mental.

Tabla 4: *Relación de las dimensiones de calidad de vida y edad del paciente, escolaridad total y años de tratamiento*

Dimensiones de calidad de vida	Edad del paciente	Escolaridad total	Años de tratamiento
Global de calidad de vida	-0,393**	-0,097	-0,118
Función física	-0,347**	-0,006	-0,120
Rol físico	-0,385**	-0,084	-0,218*
Dolor corporal	-0,287**	-0,012	0,070
Salud general	-0,067	-0,385**	0,037
Vitalidad	-0,237**	-0,237**	-0,047
Función social	-0,125	-0,079	0,116
Rol emocional	-0,086	0,036	-0,010
Salud mental	-0,228*	0,024	-0,019

**Significativa en el nivel 0,01

*Significativa en el nivel 0,05

DISCUSIÓN

El presente estudio permitió identificar el tiempo de tratamiento y la calidad de vida de pacientes con ERC. Se observó que las dimensiones de salud mental y dolor corporal destacaron en la calidad de vida de los pacientes. Los pacientes demuestran resiliencia al enfrentar cambios significativos en su estilo de vida, lograr la capacidad de adaptación ante tratamientos exigentes y desafíos continuos, no solo les permite sobrellevar la enfermedad, sino también encontrar formas de crecimiento personal. Además, la hemodiálisis no solo tiene un impacto físico, también puede convertirse en una oportunidad para la introspección y el fortalecimiento emocional; enfrentar la enfermedad y asistir a los tratamientos genera una sensación de logro y empoderamiento, lo que contribuye

positivamente a la salud mental. Estos resultados difieren con artículos publicados^(13,25) en donde no se encontró mejoría en el dolor corporal experimentado por los pacientes durante el tratamiento.

La dimensión vitalidad se reportó mayor en los hombres, lo que difiere a lo reportado por estudios publicados^(26,27). Las expectativas culturales y sociales asociadas con los roles de género pueden jugar un papel significativo en las disparidades observadas; históricamente, las mujeres son vinculadas con roles de cuidado y responsabilidades familiares, lo que puede resultar como presiones que afectan a la percepción de la vitalidad y la capacidad para mantener una calidad de vida satisfactoria. Además, la manera en que hombres y mujeres afrontan

emocionalmente la enfermedad puede variar, influyendo en su adaptación a la ERC; estigmas de género y expectativas sociales poco realistas, pueden generar desafíos psicológicos únicos que repercuten en la percepción de la vitalidad y el bienestar general.

Los años de tratamiento y el rol físico demostraron una correlación negativa, lo que concuerda con artículos publicados^(13,28). La ERC no solo afecta la salud física y mental, también tiene ramificaciones significativas en la vida social de quienes la experimentan; a medida que transcurren los años de tratamiento, la relación entre la enfermedad y el papel en la sociedad adquiere una complejidad única. Es crucial reconocer la resiliencia y la fuerza que han enfrentado años de tratamiento y adaptaciones constantes en la vida personal de los pacientes; la capacidad de mantener un papel activo en la sociedad, a pesar de los desafíos físicos, habla de la tenacidad humana y la determinación de contribuir al tejido social. La red de amigos, familiares y compañeros de tratamiento se convierten en un pilar fundamental para mantener la conexión con la sociedad y mitigar posibles sentimientos de aislamiento.

Existen situaciones en donde las personas deben someterse a tratamientos frecuentes, lo que puede resultar en complicaciones en su rol laboral, y que, en algunos casos, impacta en el abandono de su trabajo. La necesidad de adaptaciones en el entorno laboral como horarios flexibles y ajustes en las tareas de los trabajadores son cruciales para permitir

que los pacientes con ERC sigan siendo productivos; además, el impacto económico del trabajo no se limita solamente a la pérdida de ingresos, también desencadena inseguridad financiera lo que afecta el bienestar emocional de los pacientes.

Se demostró que la edad se correlacionó negativamente con las dimensiones función física, rol físico y la salud mental, lo que concuerda con estudios publicados^(11,13). A medida que las personas envejecen, se producen cambios en las funciones vitales, incluido el deterioro celular. Específicamente, el sistema nervioso puede presentar problemas relacionados con la memoria, la cognición y las habilidades diarias, lo que a su vez afecta la participación activa en la sociedad y la autonomía individual. La relación entre la edad, la función física, el rol físico y la salud mental destaca la necesidad de enfoques de atención personalizados y adaptados a las necesidades cambiantes de los pacientes, por lo que es fundamental que los profesionales de enfermería, en la AP, desempeñen un papel esencial en el cuidado de estos pacientes de forma holística, que no solo se enfoque en la atención biomédica, sino en las consecuencias que puede generar esta enfermedad en los pacientes de edad avanzada con ERC.

Se reportó una relación negativa significativa entre la escolaridad, salud general y vitalidad. La sobrecarga de responsabilidades asociadas a mayor nivel educativo, a menudo enfrentan demandas profesionales y personales significativas,

lo que puede traducirse en niveles elevados de estrés y tener repercusiones en la salud en general. Así mismo, puede estar influenciada por estilos de vida asociados con ciertos entornos académicos y profesionales; las jornadas laborales extensas, sedentarismo y hábitos alimenticios no saludables pueden ser una realidad para algunos individuos con profesiones altamente demandantes. La fatiga, el agotamiento y la falta de tiempo para el autocuidado pueden afectar la capacidad de mantener estilos de vida saludables, lo que puede contribuir a una menor vitalidad. Este hallazgo difiere con lo reportado en la literatura publicada^(13,29), en donde mencionan que la educación está asociada con aspectos positivos para la salud, la escolaridad puede otorgar mayor conocimiento sobre hábitos saludables y mayor acceso a información médica.

Dado a lo anterior expuesto, la AP se debe posicionar como la base para abordar la ERC de manera integral al ser el primer contacto con el sistema de salud, por lo que surge la necesidad de fortalecer los sistemas de AP para garantizar la accesibilidad y disponibilidad de servicios en pacientes con condiciones crónicas. Así mismo, superar las barreras educativas y culturales, que asegure que los pacientes estén informados y capacitados para tomar decisiones informadas sobre su cuidado.

Es importante que en la AP se reconozca la influencia de factores sociales, emocionales y económicos en los pacientes con ERC y se asegure una atención con un enfoque holístico que mejore la calidad de vida. Es relevante integrar los servicios que aborden estos aspectos más amplios de la vida y

fortalecer la coordinación de la atención entre múltiples disciplinas⁽³⁰⁾.

CONCLUSIÓN

Los hallazgos presentados en el artículo proporcionan información valiosa sobre la relación entre los años de tratamiento y la calidad de vida en pacientes con ERC. Estos resultados tienen implicaciones significativas para la AP, resaltan la necesidad de abordar tanto los aspectos médicos como los psicosociales en el manejo de la enfermedad crónica a lo largo del tiempo.

La calidad de vida, específicamente la dimensión de rol físico se afecta conforme aumenta el tiempo del tratamiento. Así mismo, a mayor edad del paciente se afecta la calidad de vida en las dimensiones de función física, rol físico, dolor corporal, vitalidad y salud mental. Por lo que las variables mencionadas pueden ser consideradas para la implementación de intervenciones respaldadas por la taxonomía NIC y guías de práctica clínica, con el objetivo de promover una mejora sustancial en la calidad de vida de estos pacientes.

Limitaciones del estudio

Una limitación del estudio radica en el tamaño reducido de la muestra, esto impone restricciones en la generalización de los resultados únicamente a la población evaluada. Se recomienda llevar a cabo investigaciones adicionales con muestras más extensas con el fin de ampliar la evidencia relacionada con la calidad de vida de los pacientes con ERC que sustente el planteamiento y desarrollo de estrategias con un enfoque holístico que

permita un impacto significativo en las condiciones de vida de los pacientes.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a todas las personas que participaron en el estudio.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses.

FINANCIACIÓN

Los autores declaran no haber recibido financiación alguna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud (OPS). 2022 [Cited 2023 Feb 01]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
2. Organización Panamericana de la Salud (OPS). 2015 [Cited 2023 Feb 05]. Available from: <https://www.paho.org/es>
3. Pinillos-Patiño Y, Herazo-Beltrán Y, Gil-Cataño J, Ramos-de Ávila J. Actividad física y calidad de vida en personas con enfermedad renal crónica. *Revista Médica de Chile* [Internet]. 2019 [Cited 2023 Dec 12];147:153-160. Available from: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872019000200153
4. Serrano SM, Rico SI, García TA, Carrascosa LC, Ortiz RR, Villalón CJ, et al. Intervention study to verify the effect of live classic music during hemodialysis on the quality of life of patients with chronic kidney disease. *Nefrología* [Internet]. 2023 [Cited 2023 Dec 12];42(5):559-567. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36739245/>
5. Organización Panamericana de la Salud (OPS). 2019 [Cited 2023 Feb 05]. Available from: <https://www.paho.org/es>
6. Milovanov YS, Dobrosmyslov IA, Milovanova SY, Taranova MV, Milovanova LY, Fomin VV, et al. Quality of life of chronic kidney disease patients on renal replacement therapy. *Ter Arkh* [Internet]. 2018 [Cited 2023 Dec 12];90(6):89-91. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30701910/>
7. De Rooij ENM, Meuleman Y, de Fijter JW, Le Cessie S, Jager KJ, Chesnaye NC, et al. Quality of life before and after the start of dialysis in older patients. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* [Internet]. 2022 [Cited 2023 Dec 12];17(8):1159-1167. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35902127/>
8. García MN, Racines DA, Peñafiel CR, Bravo RL. Autocuidado y calidad de vida en pacientes renales con tratamiento de hemodiálisis. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar* [Internet]. 2021 [Cited 2023 Dec 12];5(5):7053. Available from: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/830>
9. GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence

- Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet* [Internet]. 2018 [Cited 2023 Dec 12];392:1789-1858. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lanet/article/PIIS0140-6736\(18\)32279-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanet/article/PIIS0140-6736(18)32279-7/fulltext)
10. Instituto Nacional de Salud Pública. La Enfermedad Renal Crónica en México [Internet]. México; 2020 Aug 26 [Cited 2023 Dec 12]. Available from: <https://www.insp.mx/avisos/5296-enfermedad-renal-cronica-mexico.html>
 11. Saborit OY, Zaldívar SN, Collejo RY, Saborit OE, Robles OJ, Tamayo NJ. Calidad de vida en adultos con enfermedad renal crónica sometidos a hemodiálisis. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación* [Internet]. 2020 [Cited 2023 Dec 12];12(3). Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=101581>
 12. Imani PD, Aujo J, Kiguli S, Srivaths P, Brewer ED. Chronic kidney disease impacts health-related quality of life of children in Uganda, East Africa. *Pediatric Nephrology* [Internet]. 2021 Feb [Cited 2023 Dec 12];36(2):323-331. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32737578/>
 13. Rodríguez AM. Gasto de bolsillo y gastos catastróficos en salud en hogares mexicanos. *Carta Económica Regional* [Internet]. 2021 [Cited 2023 Dec 12];34(128):59-83. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8123104>
 14. Emmanuel F, Benito SI, Austreberta NB, Emma ZM, Georgina SR, Ramón MM. Gasto familiar del tratamiento con hemodiálisis en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, para población abierta y afiliada a los servicios de salud. *Población y Salud en Mesoamérica* [Internet]. 2018 [Cited 2023 Dec 12];16(1):21-43. Available from: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-02012018000200002&script=sci_arttext
 15. Sánchez-Cabezas AM, Morillo-Gallego N, Merino-Martínez RM, Crespo-Montero R. Calidad de vida de los pacientes en diálisis, Revisión sistemática. *Enfermería Nefrológica* [Internet]. 2019 Jul-Sep [Cited 2023 Dec 12];22(3):239-55. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842019000300003
 16. Garla V, Kanduri S, Yanes-Cardozo L, Lién LF. Management of diabetes mellitus in chronic kidney disease. *Minerva Endocrinology* [Internet]. 2019 Sep [Cited 2023 Dec 12];44(3):273-287. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31112029/>
 17. Sánchez-Cedillo A, Cruz-Santiago J, Mariño-Rojas FB, Hernández-Estrada S, García-Ramírez C. Carga de la enfermedad: insuficiencia renal, diálisis-hemodiálisis y trasplante renal en México. Costo de la enfermedad.

- Revista Mexicana de Trasplantes [Internet]. 2020 [Cited 2023 Dec 12];9(1):15-25. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94025>
18. Villarreal-Ríos E, Palacios-Mateos AF, Galicia-Rodríguez L, Vargas-Daza ER, Baca-Moreno C, Lugo-Rodríguez A. Costo institucional del paciente con enfermedad renal crónica manejada con hemodiálisis. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social* [Internet]. 2020 [Cited 2023 Dec 12];58(6):698-708. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/4577/457769357009/html/>
 19. Ayala LG, Pérez-Hernández P, Mendoza C, Castillo LM. Enfermedad Renal Crónica Terminal con Hemodiálisis: Análisis de Costos Asociados a su Tratamiento en México. *Revista Salud y Administración* [Internet]. 2022 [Cited 2023 Dec 12];9(27):28-37. Available from: <https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/253>
 20. Leyva-López A, Rivera-Rivera L, Márquez-Caraveo ME, Toledano-Toledano F, Saldaña-Medina C, Chavarría-Guzmán K, et al. Estudio de la calidad de vida en cuidadores familiares de personas con discapacidad intelectual. *Salud pública de México* [Internet]. 2022 [Cited 2023 Dec 12];64(4):397-405. Available from: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/13325>
 21. Arias JA, González JM, de Aparicio CX. Transculturalidad y rol de enfermería en atención primaria de salud. *RECIMUNDO* [Internet]. 2021 [Cited 2023 Dec 12];5(1):97-103. Available from: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/1337>
 22. Grove SK, Gray JR, Burns N. *Understanding nursing research*. 6ta ed. Elsevier; 2016. 544p.
 23. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care* [Internet]. 1992 Jun [Cited 2023 Dec 12];30(6):473-483. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1593914/>
 24. Secretaría de Salud. Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. [Internet]. 2014 [Cited 2023 Dec 12]. Available from: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
 25. Mi-Kyung S, Sudeshna P, Sandra EW, Constance AG, Gerald AH. One-year linear trajectories of symptoms, physical functioning, cognitive functioning, emotional well-being, and spiritual well-being among patients receiving dialysis. *American Journal of Kidney Diseases* [Internet]. 2018 [Cited 2023 Dec 12];72(2):198-204. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6057855/>
 26. Lacomba-Trejo L, Mateu-Mollá J, Carbajo ÁE, Poves GM, Galán SM.

- Calidad de vida relacionada con la salud y percepción de amenaza de la enfermedad en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada. *Revista Colombiana Nefrología* [Internet]. 2021 [Cited 2023 Dec 12];8(3), e393. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8533367>
27. González-Tamajón RM, Jiménez-Prieto C, Campillo-Cañete N, Gómez-López MV, Crespo-Montero R. Análisis de la calidad de vida del paciente en prediálisis y su relación con la dependencia para las actividades instrumentales de la vida diaria. *Enfermería Nefrológica* [Internet]. 2020 Oct-Dic [Cited 2023 Dec 12];23(4):361-370. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842020000400005
28. Brown EA, Zhao J, McCullough K, Fuller DS, Figueiredo AE, Bieber B, et al. Burden of kidney disease, health-related quality of life, and employment among patients receiving peritoneal dialysis and in-center hemodialysis: findings from the DOPPS program. *American Journal of Kidney Diseases* [Internet]. 2021 [Cited 2023 Dec 12];78(4):489-500. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272638621005291>
29. Pretto CR, Winkelmann ER, Hildebrandt LM, Barbosa DA, Colet CD, Stumm EM. Calidad de vida de pacientes renales crónicos en hemodiálisis y factores relacionados. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* [Internet]. 2020 [Cited 2023 Dec 12];28. Available from: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/9JDNYTBwTMqt4br7svXJT4v/abstract/?lang=es>
30. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Alma-Ata [Internet]. 2018 [Cited 2023 Nov 10]. Available from: <https://www.paho.org/es/alma-ata>