

DR. ALEXIS RAMÍREZ OLIVANO

“CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y TRATAMIENTO
DE SUSTITUCIÓN RENAL”

2023



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

“CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD RENAL
CRÓNICA Y TRATAMIENTO DE SUSTITUCIÓN RENAL”

Tesis

QUE COMO PARTE DE LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL
DIPLOMA DE LA

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

Presenta:

Dr. Alexis Ramírez Olivano

Dirigido por:

Dra. Roxana Gisela Cervantes Becerra

Querétaro,
Qro. a febrero 2024

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina

“CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y
TRATAMIENTO DE SUSTITUCIÓN RENAL”

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de

Médico especialista en Medicina Familiar

Presenta:

Dr. Alexis Ramírez Olivano

Dirigido por:

Dra. Roxana Gisela Cervantes Becerra

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
Febrero, 2024.
México

Resumen

Introducción: La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es la disminución de la función renal demostrada por la tasa de filtrado glomerular (GFR) de menos de 60ml /min 1.73 m² o por marcadores de daño renal de al menos 3 meses de duración patológica que culminará en tratamiento de sustitución renal (TSR) impactando negativamente sobre la calidad de vida de vida del paciente. Material y métodos: Estudio observacional, transversal, descriptivo. La población de estudio fueron pacientes de servicio de nefrología en el HGR1 IMSS Querétaro. Criterios de inclusión: pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de ERC y TRS de al menos 3 meses, otorgar consentimiento informado; criterios de exclusión: ERC secundario a proceso tumoral, alguna discapacidad motriz, hipoacusia o deterioro cognitivo severo, malformación renal congénita, depresión, trasplante renal; criterios de eliminación: Pacientes hospitalizados y cuestionarios incompletos. Variables estudiadas: edad, sexo, ocupación, estado civil, tiempo y tipo de terapia de sustitución renal y calidad de vida. Tamaño de muestra por fórmula para estimación de media en estudios descriptivos para población infinita, nivel de confianza de 95% n= 70; muestreo probabilístico no aleatorio por conveniencia. Resultados: La edad promedio de los pacientes fue de 51.16 años (IC 95%; 49.58 – 52.73); el sexo predominante fue femenino en un 57.14% (IC 95%; 45.26-69.03), las ocupaciones más frecuentes profesionista 37.14% (IC 95%; 25.54 – 48.75) y ama de casa 31.43% (IC 95%; 20.28 – 42.58). El tiempo de uso de la TSR fue de 2.05 años (IC 95%; 1.89-2.20); las comorbilidades diabetes e hipertensión arterial se presentaron en 41.43% (IC 95%; 29.60 - 53.26). El resultado de herramienta KDQOL 36 para evaluación de la calidad de vida del paciente con ERC es de 40.54 puntos (IC 95%; 37.58 - 43.50). Conclusiones: Los pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo perciben de forma general una mala calidad de vida. El dominio componente enfermedad renal se percibe con mayor afectación. El segundo dominio considerado con mala calidad de vida es el componente salud mental. Los pacientes perciben el dominio componente salud física como el que representa menor afección a su calidad de vida

(Palabras clave: Enfermedad renal crónica, tratamiento de sustitución renal, calidad de vida)

Summary

Introduction: Chronic Kidney Disease (CKD) is the decrease in kidney function demonstrated by the glomerular filtration rate (GFR) of less than 60ml /min 1.73 m² or by markers of kidney damage of at least 3 months of pathology that will culminate in renal replacement therapy (RRT), negatively impacting the patient's quality of life.

Material and methods: Observational, cross-sectional, descriptive study. The study population was patients from the nephrology service at the HGR1 IMSS Querétaro.

Inclusion criteria: patients over 18 years of age, with a diagnosis of CKD and SDB for at least 3 months, provide informed consent; **exclusion criteria:** CKD secondary to a tumor process, some motor disability, hearing loss or severe cognitive impairment, congenital kidney malformation, depression, kidney transplant;

Elimination criteria: Hospitalized patients and incomplete questionnaires. **Variables studied:** age, sex, occupation, marital status, time and type of renal replacement therapy and quality of life. **Sample size** by formula for estimating the mean in descriptive studies, 95% confidence level n= 70; non-random probabilistic sampling for convenience. **Results:** The average age of the patients was 51.16 years (95%; CI 49.58 – 52.73); The predominant sex was female in 57.14% (95%; CI 45.26-69.03), the most frequent occupations were professional 37.14% (95%; CI 25.54 - 48.75) and housewife 31.43% (95%; CI 20.28 - 42.58). The duration of RRT use was 2.05 years (95%; CI 1.89-2.20); comorbidities diabetes and arterial hypertension occurred in 41.43% (95%; CI 29.60 – 53.26). The result of the KDQOL 36 tool for evaluating the quality of life of the patient with CKD is 40.54 points (95%; CI 37.58 – 43.50).

Conclusions: Patients with chronic kidney disease on replacement treatment generally perceive a poor quality of life. The kidney disease component domain is perceived as having greater impact. The second domain considered with poor quality of life is the mental health component. Patients perceive the physical health component domain as the one that represents the least impact on their quality of life.

(Keywords: Chronic kidney disease, renal replacement therapy, quality of life)

Dedicatorias

Quiero dedicar a mis padres Susana Olivano Espíritu y Eliseo Armando Ramirez Cuevas, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Me formaron con reglas, y algunas libertades, pero al final de cuentas me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos pese a la distancia siempre estuvieron conmigo en las palabras, forma de ser, expresiones, y aptitudes.

A quienes estuvieron cuando comencé este proyecto personal desde la universidad y en este momento la especialidad agradeciendo a Norma Olivano Espíritu Y Emilia Espíritu Baltazar quienes siempre formaron apoyo importante durante mi enseñanza aprendizaje. Este largo y significativo camino de la Medicina.

A mis hermanos Axel Ramirez y Shedany Ramirez por el apoyo que siempre me brindaron día a día en el transcurso de cada año de mi carrera universitaria y Especialidad.

Así mismo a José Del Rio Castañeda, quien estuvo en todo momento cuando sentía que debía desistir, finalmente por todo su tiempo , dedicación y energía en todos los buenos y malos momentos.

Este trabajo fruto de mi esfuerzo, disciplina, constancia y va dedicado con mucho amor, aprecio, y respeto para ustedes.

Agradecimientos

Agradezco a la vida por darme la oportunidad de estar en este mundo, a mis padres, amigos de la residencia, personas que fueron parte de este sueño que comenzó como un proyecto, que está a punto de culminar. Gracias durante todos estos años por ser ese apoyo en todos los momentos tristes, felices, no tan gratos en los que estuvieron ahí.

Agradezco a la Dra. Roxana Gisela Cervantes Becerra por todo su apoyo en este proyecto tan importante que es parte de mi formación como Médico Familiar, por todos sus consejos, orientación, y tiempo brindando al avance y finalmente culminación de esta investigación, al Instituto Mexicano Del Seguro Social y la Universidad Autónoma de Querétaro.

Dr. Iván Martínez Garrido y Dra. Elvia T. Calvillo Tinoco por haber sido parte fundamental durante mi residencia médica y quienes me acompañaron en cada paso importante de la misma.

Contenido	Página
Resumen	I
Summary	II
Dedicatorias	III
Agradecimientos	IV
Índice	V
Índice de cuadros	VII
Abreviaturas y siglas	VIII
I. Introducción	10
II. Antecedentes	12
II.1 Epidemiología de la Enfermedad Renal Crónica	12
II.2 Definición de la Enfermedad Renal Crónica (ERC)	13
II.3 Etiología de la Enfermedad Renal Crónica (ERC)	13
II.4 Factores de Riesgo de la Enfermedad Renal Crónica (ERC)	14
II.5 Diagnóstico de la Enfermedad Renal Crónica (ERC)	15
II.6 Clasificación de la Enfermedad Renal Crónica (ERC)	16
II.7 Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica (ERC)	17
II.8 Definición de calidad de vida	19
II.9 Calidad de vida relacionada en salud (CVRS)	20
II.10 Calidad de vida relacionada enfermedad renal crónica (ERC)	21
II.11 Herramienta para evaluación de la calidad de vida del paciente con ERC: KDQOL 36	23
III. Fundamentación teórica	26
III.1 Enfermedad renal crónica (ERC)	26
III.2 Calidad de vida	27
III.3 The Kidney Disease Quality of Life (KDQOL 36)	27
IV. Hipótesis o supuestos	29
V. Objetivos	30
V.1 General	30

V.2 Especifico	30
VI. Material y métodos	31
VI.1 Tipo de investigación	31
VI.2 Población o unidad de análisis	31
VI.3 Muestra y tipo de muestra	31
VI. 4 Técnicas e instrumentos	32
VI. 5 Procedimientos	32
VII. Resultados	37
VIII. Discusión	42
IX. Conclusiones	45
X. Propuestas	46
XI. Bibliografía	47
XII. Anexos	54

Índice de tablas

Tablas	Página
VII.1 Características sociodemográficas de la población en estudio	37
VII.2 Características relacionado a la Enfermedad Renal Crónica (ERC)	38
VII.3 Resultados de herramienta KDQOL 36 por Dominios para evaluación de la calidad de vida del paciente con ERC	39
VII.4 Resultados de herramienta KDQOL 36 por Subdominios para evaluación de la calidad de vida del paciente con ERC	40
VII.5 Resultado de herramienta KDQOL 36 para evaluación de la calidad de vida del paciente con ERC	41

Abreviaturas y siglas

ACR: Aclaramiento de la creatinina
AINEs: Antiinflamatorios no esteroideos
CVRS: Calidad de vida relacionada en salud
DM2: Diabetes Mellitus tipo 2
DPA: Diálisis Peritoneal Automática
DPCA: Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria
DPCC: Diálisis Peritoneal Continua con Cicladora
DPFC: Diálisis peritoneal de flujo continuo
DPI: Diálisis Peritoneal Intermitente
DPM: Diálisis Peritoneal en Marea o Tidal
DPN: Diálisis Peritoneal Nocturna
ERC: Enfermedad Renal Crónica
ERCT: Enfermedad renal crónica terminal
ERT: Enfermedad renal terminal
GFR / TFG: Tasa de filtrado glomerular
HTA: Hipertensión arterial
IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social
KDQOL 36: Kidney Disease Quality of Life
MCS: Resumen del Componente Mental
OMS: Organización mundial de la salud
PCS: Resumen del Componente Físico
SCN: Nefropatía de células falciformes
TSR: Tratamiento de sustitución renal
USD: Dólares estadounidenses

I. Introducción

El aumento de la longevidad en países desarrollados y el incremento de las enfermedades degenerativas han incrementado la presentación de las enfermedades crónicas con gran importancia en la salud pública y una de ellas es la enfermedad renal crónica terminal (ERCT) dado a que se relaciona con una calidad de vida deficiente con pérdida de la independencia del paciente, lo que ocasiona que el paciente experimente una serie de procesos de deterioro multidimensional físico, psicológico, económico, social y familiar (Perales Montilla, Duschek, and Reyes Del Paso 2016).

La calidad de vida asociada a la salud es consideradas evaluaciones de salud que las personas se realizan cotidianamente con el objetivo de describir cuales son aquellos problemas o áreas que provocan cambios en el equilibrio de su salud y que causan la enfermedad, aunque inconscientemente lo realizan, salen a flote cuando existe alguna condición física que es visible la enfermedad (Vázquez 2020).

La ERCT es una de las enfermedades que más provoca la dependencia definiéndola a esta como al estado mental y físico patológico o no en el que una persona necesita un determinado estímulo para lograr una sensación de bienestar es la enfermedad renal crónica, dado a que conforme más avanza la enfermedad a estadios más avanzados el paciente es más dependiente a un cuidador, además de sufrir múltiples problemas asociados a los mismos que provocan hospitalizaciones consecutivas y deterioro físicos visibles por el paciente generando trastornos psiquiátricos que agravan la calidad de vida del paciente(Martín 2020).

Es por este motivo, que es trascendental estudiar la calidad de vida de este tipo de pacientes, ya que nos permite analizar en qué medida la vida de un paciente es afectada por las diferentes intervenciones médicas, para la práctica clínica y de manera especial en medicina familiar que cada vez adquiere mayor importancia debido a su gran enfoque integral en calidad de atención de los pacientes.

Medir la calidad de vida de los pacientes con ERCT es muy importante porque, revela el efecto de una enfermedad que trae incontables consecuencias para quien la padece, así como su entorno biopsicosocial, ya que de no ser posible un trasplante de renal, se tiene la opción de un tratamiento renal sustitutivo que en sus distintas modalidades resulta un tratamiento invasivo que puede o no ser permanente es decir la diálisis peritoneal y hemodiálisis.

II. Antecedentes

II.1 Epidemiología de la Enfermedad Renal Crónica

La enfermedad renal crónica (ERC) es considerada una enfermedad de alto impacto dentro de las enfermedades crónicas no transmisibles que afecta gravemente a la población y con tendencias al aumento en los últimos años, se estima una prevalencia de 7.2% en pacientes mayores de 30 años, sin embargo, en los pacientes con comorbilidades como hipertensión arterial (HTA) y Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) la prevalencia puede aumentar hasta en un 35 a 40%. La prevalencia de la albuminuria (microalbuminuria o A2) y la disminución de la tasa de filtrado glomerular (TFG) menor a 60 ml/min/1,73 mt² tienen una prevalencia del 7% y del 3 al 5%, respectivamente (James et al. 2018)(Guzmán-Guillén et al. 2014).

En México se estima que desde el año 1990 a 2015 la mortalidad por ERC ha aumentado hasta en un 108%, colocándose en la tercera causa de muerte en el 2015, afectando a las edades comprendidas entre los 45 a 75 años. El estado con mayor mortalidad a causa de la ERC para el año 2015 son la Ciudad de México. En el año 2017 se reportó una prevalencia de ERC del 12.2% y 51.4 muertes por cada 100 mil habitantes. En 2014, el gasto en salud anual medio por persona para esta patología se estimó en 8,966 dólares estadounidenses (USD) en la Secretaría de Salud, y de 9,091 USD en el Instituto Mexicano del Seguro Social (Torres-Toledano, Granados-García, and López-Ocaña 2017).

Se realizó un retrospectivo de 10 años (junio de 2008 a junio de 2018) basados en el registro institucional con enfermedad renal, identificando 73.730 pacientes (59%) con enfermedad renal crónica estadio V, de los cuales 70.158 (95%) atendidos en segundo nivel, se encontraron 57,5% masculinos, con una edad promedio de 63 años. La distribución de pacientes por terapia dialítica encontró 40.968 (56%) con diálisis peritoneal y 32.762 (44%) con hemodiálisis(Méndez-durán 2020).

II. 2 Definición de la Enfermedad Renal Crónica (ERC)

La ERC es la disminución de la función renal demostrada por la tasa de filtrado glomerular (GFR) de menos de 60ml /min 1.73 m², o la EFG mayor de 90ml/min/1.73m² con albuminuria persistente mayor de 300mg/dl por más de tres meses por marcadores de daño renal o ambas, sin incluir la causa subyacente (Secretaría de Salud 2019).

También se considera que es el resultado de la persistencia de lesión renal con una duración igual o mayor a 3 meses, los cuales vienen acompañados de alteraciones estructurales o funcionales del riñón y son manifestados a través de la histopatología, los estudios de imagen, o como hallazgo de laboratorio en sangre u orina. Es un estado de pérdida progresiva de la función renal que finalmente desencadenara en la necesidad de una terapia de reemplazo renal, sea algún método de terapia (diálisis o trasplante) (secretaría de Salud 2019).

II.3 Etiología de la Enfermedad Renal Crónica (ERC)

Existen diversas enfermedades que propician la aparición de la enfermedad renal crónica (ERC), dentro de aquellas que se encuentran relacionados como causas de la progresión de la enfermedad y se asocian a esta enfermedad son la Diabetes tipo 2 la cual se relaciona hasta en un 30 a 50%, la hipertensión arterial el cual se asocia hasta en un 27.2%; otra causa es la glomerulonefritis primaria el cual se asocia hasta en un 8.2% y la diabetes tipo 1 en un 3.9%; además existen otras enfermedades que se relacionan en menor proporción como la Nefritis tubulointersticial crónica (3,6%), la Enfermedades hereditarias o quísticas (3,1%), la Glomerulonefritis o vasculitis secundaria (2,1%), la Discrasias o neoplasias de células plasmáticas (2.1%), la Nefropatía de células falciformes (SCN), que representa menos del 1%(Webster et al. 2017).

Además también resulta de procesos patológico que se dividen en tres categorías como pre renal el cual se caracteriza en la disminución de la presión de la perfusión renal; el renal intrínseca que se caracteriza en patologías de vasos, glomérulos o túbulo-intersticio y por último el pos renal el cual será por procesos obstructivos (Wolf and Bushinsky 2017).

II.4 Factores de Riesgo de la Enfermedad Renal Crónica (ERC)

Existen factores de riesgo modificables y no modificables que influyen en la progresión de la enfermedad renal, a continuación, se describen.

*Factores de riesgo de ERC no modificables (Grams et al. 2016)(García-Maset et al. 2021):

- Edad avanzada, el género masculino, la etnia no caucásica (afroamericanos, afrocaribeños, hispanos y asiáticos)(Grams et al. 2016).
- Factores genéticos (polimorfismos de nucleótido único en los genes TCF7L2 y MTHFS), síndrome de Alport, anomalías congénitas del riñón y del tracto urinario (García-Maset et al. 2021).

*Factores de riesgo modificables (Grams et al. 2016) (García-Maset et al. 2021):

- La hipertensión arterial es uno de factores de riesgo principal para la progresión de la enfermedad renal, así como la diabetes tipo 2, los cuales son considerados de mayor importancia por su asociación en gran medida a esta enfermedad (Izquierdo, Arteaga, and Velilla 2017).
- Así mismo existen otros factores como la obesidad, el consumo de medicamentos nefrotóxicos (Antiinflamatorios no esteroideos, litio, etc.), infecciones recurrentes del tracto urinario, enfermedades autoinmunes y el tabaquismo propician el desarrollo y progresión de la ERC (Hansson et al. 2020) (Chen, Knicely, and Grams 2019).

II.5 Diagnóstico de la Enfermedad Renal Crónica (ERC)

El deterioro de la función del riñón es silencioso, pues la mayoría de los pacientes con ERC son asintomáticos, por lo tanto, se han generado diversas estrategias para la detección temprana de esta enfermedad. La fundación nacional del riñón incluye para su detección la medición de la creatinina sérica para estimar la tasa de filtrado glomerular (TFG) y el aclaramiento de la creatinina (ACR) en orina (Chen et al. 2019).

Para el diagnóstico de la ERC, se establecen los siguientes criterios:

Presencia de uno o más marcadores de daño renal

- Albuminuria (≥ 30 mg/24 horas / [índice albúmina/creatinina (IAC) ≥ 30 mg/g])
- Anormalidades en el sedimento urinario (hematuria persistente, piuria)
- Anormalidades en electrolitos u otras ocasionadas por desórdenes tubulares
Anormalidades detectadas por histología
- Anormalidades estructurales detectadas por estudios de imagen (riñón poliquístico autosómico dominante, riñón en herradura, riñón multiquístico)
- Receptor de trasplante renal (Murton et al. 2021).

Y el método más utilizado es mediante fórmulas que estiman la tasa de filtrado glomerular (TFG):

Las 3 fórmulas más utilizadas son la Cockcroft- Gault, CKD-EPI y la MDRD, siendo la CKD-EPI el más preciso en el pronóstico, además de ser considerada la mejor por la guía de práctica clínica de Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica en México (Secretaría de Salud 2019). Sin embargo, la fórmula Cockcroft-Gault es que ha demostrado ser más precisa en predecir la mortalidad y la fórmula

MDRD es más preciso en pacientes con diabetes y mayores de 60 años(Levey, Becker, and Inker 2015).

Por tanto se hará el diagnóstico de enfermedad renal crónica en aquellos pacientes que tengan 2 mediciones de TFG con valores menores de 60 ml/min en un periodo de tres meses (Secretaría de Salud 2019)(Bikbov et al. 2020).

II.6 Clasificación de la Enfermedad Renal Crónica (ERC)

La enfermedad renal crónica (ERC) se divide en relación con la clasificación KDIGO CKD de 2012 la toma en cuenta la causa de la ERC y la clasifica en 6 categorías según la tasa de filtración glomerular en G1 a G5 con G3 dividida en 3a y 3b. También incluye la estadificación basada en tres niveles de albuminuria (A1, A2 y A3), siendo cada estadio de la ERC subcategorizado según el cociente albúmina-creatinina urinaria en (mg/g) o (mg/mmol) en una muestra de orina "puntual" temprano en la mañana (Izquierdo et al. 2017)(Gorostidi et al. 2014).

Las 6 categorías incluyen:

- G1: TFG 90 ml/min por 1,73 m² y superior
- G2: FG 60 a 89 ml/min por 1,73 m²
- G3a: FG 45 a 59 ml/min por 1,73 m²
- G3b: FG 30 a 44 ml/min por 1,73 m²
- G4: FG 15 a 29 ml/min por 1,73 m²
- G5: FG inferior a 15 ml/min por 1,73 m² o tratamiento por diálisis(Secretaría de Salud 2019)

Los tres niveles de albuminuria incluyen una relación albúmina-creatinina (ACR)

- A1: ACR inferior a 30 mg/g (menos de 3,4 mg/mmol)
- A2: ACR 30 a 299 mg/g (3,4 a 34 mg/mmol)

- A3: ACR superior a 300 mg/g (superior a 34 mg/mmol), ver imagen 1.

Imagen 1. Clasificación de la Enfermedad Renal Crónica según las Guías KDIGO 2012

Clasificación de la ERC según las guías KDIGO 2012			Albuminuria Categorías, descripción y rangos		
KDIGO 2012 Filtrado glomerular Categorías, descripción y rangos (ml/min/1,73m ²)			A1	A2	A3
			Normal a ligeramente elevada	Moderada- mente elevada	Gravemente elevada
			< 30 mg/g ^a	30-300 mg/g ^a	> 300 mg/g ^a
G1	Normal o elevado	≥ 90			
G2	Ligeramente disminuido	60-89			
G3a	Ligera a moderadamente disminuido	45-59			
G3b	Moderada a gravemente disminuido	30-44			
G4	Gravemente disminuido	15-29			
G5	Fallo renal	< 15			

Rev Esp Geriatr Gerontol. 2017;52:152-8

Fuente. Imagen tomada de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-enfermedad-renal-cronica-el-paciente-S0211139X16300233>

II.7 Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica (ERC)

El tratamiento es sumamente multidisciplinario en cual consiste en el control de las enfermedades que propiciaron a la progresión de la ERC, como el control de las enfermedades que más se asocian a su aparición como lo son la hipertensión arterial y de la diabetes (Secretaría de Salud 2019)(García-Maset et al. 2021).

Evitar la ingesta prolongado de antiinflamatorio no esteroideo (AINEs), ajustar la dosis de medicamentos de acuerdo a la TFG; Además del control estricto de las enfermedades de base se sugieren medidas nutricionales como la ingesta de

< 100 mEq/día de sodio, la restricción de proteínas en la dieta recomendando una ingesta diaria de proteínas de 0.8 g/kg (Yan et al. 2018)(Garofalo et al. 2018).

Cuando existe una pérdida irreversible de la función renal, con la presencia de una tasa de filtrado glomerular < 15 ml/min que se considera la etapa KDOQI 5, es donde se requiere empleo de alguna terapia sustitutiva de la función renal, sin embargo, el inicio de la terapia dialítica debe ser individualizado. La terapia sustitutiva renal cuenta con 3 modalidades que son la diálisis peritoneal, la hemodiálisis o el trasplante renal. Dentro de las indicaciones para iniciar diálisis peritoneal y hemodiálisis, se incluye: síndrome urémico grave, sobrecarga de volumen que no responde al tratamiento con diuréticos, hiperkalemia no controlada por la terapéutica, acidosis metabólica grave, episodio de sangrado masivo y de difícil control relacionado a uremia, pericarditis urémica y taponamiento cardíaco (General 2014).

A) Diálisis Peritoneal: Es una técnica de depuración extrarenal en la que se utiliza la membrana peritoneal, utilizando la capacidad de osmosis y difusión de solutos desde el peritoneo al plasma y viceversa. Existen 2 modalidades de la diálisis peritoneal que son la manual o Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA) y la automatizada o Diálisis Peritoneal Automática (DPA). En cada una de estas modalidades además existen 2 tipos de técnicas que son las técnicas intermitentes en las que se incluyen la Diálisis Peritoneal Nocturna (DPN) y la Diálisis Peritoneal Intermitente (DPI) y la otra técnica que es la continuas en las que se encuentra la Diálisis Peritoneal Continua con Cicladora (DPCC), la DPA ampliada o DP plus, la Diálisis Peritoneal en Marea o Tidal (DPM), la DPA adaptada y la Diálisis peritoneal de flujo continuo (DPFC). Existen contraindicaciones para la realización de la diálisis peritoneal como lo son la hernia de pared abdominal no corregida, la derivación pleuroperitoneal, las adherencias abdominales, la sepsis y peritonitis(Salim et al. 2016)(Iyasere et al. 2019)(Giuliani et al. 2017).

B) Hemodiálisis: Es un procedimiento de depuración extracorpórea, utilizando la difusión principalmente. El proceso consiste en extraer sangre a través del

acceso vascular presente, a través de la línea identificada como arterial se transporta la sangre hacia la máquina de hemodiálisis por medio de una bomba peristáltica llevándola al filtro hemodializador, donde se eliminan las toxinas y agua mediante gradientes de presión y concentración; entre la sangre y el líquido dializante del filtro dializador. Existen 2 tipos de hemodiálisis: las de bajo flujo, también llamada hemodiálisis convencional, que utiliza dializadores con membrana de derivados de la celulosa de baja biocompatibilidad (actualmente en desuso) o membrana sintética y la hemodiálisis de alto flujo que utiliza la membrana sintética biocompatible y necesita un baño de diálisis de alta calidad por el fenómeno de retrofiltración asociado a los dializadores de alta permeabilidad(Wong et al. 2018)(Huang et al. 2019)(Huang et al. 2020).

C) Trasplante renal: Es considerado el tratamiento de elección para la enfermedad renal terminal (ERT). Sin embargo, existe un riesgo algo de rechazo del riñón y aun no existe un vasto número de personas que acepten a la donación de órganos como el riñón, generando cierta incapacidad para la realización de este método de manera más frecuente(Correa-Rotter R, Morales-Buenrostro L 2015)(Rostami et al. 2017).

La calidad de vida de los pacientes con algún tipo de terapia de reemplazo renal se ve comprometida por esta condición médica que hace al paciente susceptible ante alguna limitación o a ciertos factores que a su alrededor que afectan al paciente, pero que es la calidad de vida y como se mide, a continuación, se explica.

II.8 Definición de calidad de vida

La organización mundial de la salud (OMS) definió a la calidad de vida como “la percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y el sistema de valores en los que vive y en relación con sus metas, expectativas, valores y preocupaciones” una de las variables más influyentes de la calidad de vida es padecer ansiedad y/o depresión, lo cual repercute tanto en el componente físico,

Psicológico y social dado a que limita a los pacientes a realizar sus actividades básicas de la vida perdiendo la capacidad de autonomía y bienestar por sí mismos (Robles et al. 2016)(Ramón Ramos-Alcocer et al. 2020).

La calidad de vida por Abraham Maslow (1908 – 1970) lo mide por medio de una escala de necesidades humanas donde a medida que se satisface un grupo de necesidades, el siguiente se vuelve dominante. En su teoría explica que los primeros dos niveles de necesidades se consideran primarios o de orden inferior y los otros tres niveles se consideran secundarios o de orden superior, ya que no adquieren importancia para el individuo hasta que puede aspirar a satisfactores internos de naturaleza psicológica.

Los niveles que Maslow postula son los siguientes desde los más a los menos básicos(Salas 2013)(Haraldstad et al. 2019):

- Necesidades fisiológicas
- Necesidades de seguridad
- Necesidades sociales
- Necesidades de estima
- Necesidades de autorrealización

La calidad de vida se verá favorecida en la medida a como éstas sean satisfechas. Un acercamiento a la realidad de los pacientes con insuficiencia renal crónica nos permitiría tener una mejor idea acerca de sus necesidades.

II.9 Calidad de vida relacionada en salud (CVRS)

La disminución de la edad de vida promedio de cada población genera individuos cada vez más envejecidos y con mayores necesidades y demandas, motivo que provoca un incremento de pacientes con enfermedades crónicas que los convierte en usuarios de los servicios sanitarios de por vida. La mejor forma de medir la CVRS es a partir de un enfoque multidimensional (Perales Montilla, Duschek, and Reyes Del Paso 2016).

La CVRS es un concepto subjetivo, dinámico y multidimensional que nos permitirá evaluar adecuadamente la situación de cualquier persona, afectada o no por alguna enfermedad por algunas dimensiones que se presentan a continuación:

- Subjetivo. Depende de la relación de la persona con su vida, de sus valores y de su cultura, de sus expectativas, objetivos y logros con respecto a la salud, de su capacidad para manejar las limitaciones impuestas por la enfermedad (Ramón Ramos-Alcocer et al. 2020) (Haraldstad et al. 2019).
- Dinámico. Genera diferentes valoraciones en distintos momentos del tiempo. Cambian las condiciones de las enfermedades, los tratamientos, las expectativas según las circunstancias vitales (Ramón Ramos-Alcocer et al. 2020) (Haraldstad et al. 2019).
- Multidimensional. Recoge los efectos de la enfermedad y su tratamiento en las diferentes facetas de la vida diaria. La mayoría de los autores coinciden al incluir áreas concretas de conducta o experiencia, llamadas dominios o dimensiones, que se encuentran relacionados entre sí: el físico y ocupacional, el psicológico, el social y el somático (Ramón Ramos-Alcocer et al. 2020)(Haraldstad et al. 2019).

Sin embargo, cada entidad nosológica afecta de manera distinta a la calidad de vida del paciente, es por tanto que se estudia la calidad de vida de los pacientes con ERC para determinar la afectación de cada una de las dimensiones que conforman la calidad de vida relacionada en salud (CVRS).

II.10 Calidad de vida relacionada enfermedad renal crónica (ERC)

La enfermedad renal crónica tiene un gran impacto sobre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en aquellos que la padecen. Desde los estadios iniciales de la enfermedad hasta su fase terminal, los síntomas enmascarados, las restricciones sobre todo dietéticas y su tratamiento se ven reflejados en la vida diaria

de estos pacientes, dado a que su capacidad predictiva y su estado anímico se ve afectado por la enfermedad(Perales Montilla, Duschek, and Reyes Del Paso 2016).

Una de las diferencias que hace particular a esta enfermedad es su presentación asintomática, la cual se enmascara con la presencia de mínimos síntomas, por lo cual su detección en la mayoría de los casos es deficiente, motivo por el cual cuando se da diagnostico existe ya alguna complicación en el paciente y una cierta proporción será acreedor a tratamientos invasivos que afectaran aún más el estado anímico del paciente(Perales Montilla, Duschek, and Reyes del Paso 2016).

Además existen factores que influyen en la calidad de vida del paciente, por ejemplo el estado civil, dado a que se ha encontrado cierta relación en el deterioro de la calidad de vida de los pacientes que están casados por la presencia de crisis familiares, sin embargo, la calidad de vida afecta a nivel familiar e individual, si a esto le agregamos que el paciente tenga un nivel educativo bajo como primaria o secundaria, agrava la calidad de vida del paciente, y aquellos pacientes que aún son trabajadores se ve afectado el ámbito laboral(Ramón Ramos-Alcocer et al. 2020)(López y López et al. 2017).

Cada estadio avanzado de la enfermedad modifica su calidad de vida del paciente, pues su capacidad de independencia es menor, por tanto, requiere de un mayor cuidado especializado. Con el tiempo, los pacientes van logrando estrategias de adaptación, sin embargo, se encuentran más susceptible a los trastornos psiquiátricos mayores, como depresiones graves, alto riesgo de suicidio y cuadros de pánico, entre otros (Vázquez 2020).

El acto del cuidado implica una interacción humana de carácter interpersonal, intencional y único, que sucede en un contexto sociocultural: el cuidar de otro conlleva la intervención para la supervivencia social y física de las personas en condición de dependencia. En el caso del paciente con ERC además de la afectación físico y psicosocial del paciente existe daño al núcleo familiar dado a que los roles familiares se ven afectando al transformarse una persona del núcleo

familiar en el cuidador principal del paciente, lo que ocasiona cambios en los roles familiares y modificaciones en la misma (Laguado-Jaimes 2019).

Cuando existe en el núcleo familiar un integrante con alguna enfermedad crónica, esta se ve en la necesidad de modificar los roles y de dirigir toda la atención hacia la persona enferma, generando diversas crisis de manera subjetiva que afectan tanto al sujeto como a la familia e influyen en mayor o menor medida a cada uno de los miembros y dependerá de los vínculos, las redes de apoyo y las estrategias familiares para la superación o fracaso de dichas crisis (Rodríguez Álava et al. 2019).

Dado al impacto que genera la enfermedad renal crónica en la calidad de vida del paciente y de su núcleo familiar, además de sus complicaciones psicosociales arraigadas a esta enfermedad se realizó un instrumento de medición que da a conocer la calidad de vida del paciente con enfermedad del riñón como las escalas KDQOL Y SF 36(Rebollo-Rubio et al. 2015) que se mencionan a continuación.

II.11 Herramienta para evaluación de la calidad de vida del paciente con ERC: KDQOL 36

1. *The Kidney Disease Quality of Life (KDQOL 36)*: Es un instrumento de medición específico y genérico que cuenta con 36 ítems y fue diseñado para pacientes con ERC que se encuentren bajo TSR. Este instrumento ha sido validado y usado ampliamente en estudios internacionales, mide 2 escalas de componente genérico: la salud física y salud mental; y 3 subescalas específicas que miden síntomas y problemas, carga de la enfermedad renal y efectos de la enfermedad renal. Contempla 8 dimensiones específicas: efectos de la enfermedad renal en la vida diaria, carga de la enfermedad, situación laboral, relaciones sociales, función sexual, apoyo social, actitud del personal de diálisis o hemodiálisis, satisfacción del paciente. Se encuentra adaptada transculturalmente en varios países de habla hispana y sus características psicométricas son confiables, el Alfa de Cronbach es $>0,7$ y su utilidad es adecuada porque es de fácil aplicación, poco compleja y a un bajo costo (Rebollo-Rubio et al. 2015).

El cuestionario KDQOL 36 también ha sido validado en población mexicana y se ha utilizado en pacientes con TRS en el estado de Oaxaca, donde se realizó un estudio descriptivo, transversal, multicultural en el cual se incluyeron a un total de 130 pacientes con ERC en etapa terminal y se validó el instrumento para la población y se encontró que esta escala mide de mejor manera la calidad de vida de los pacientes, además de estar adoptada transculturalmente (Carrillo-Algarra et al. 2018) (Korevaar et al. 2002) (Anees et al. 2016). Su calificación es en base a las preguntas realizadas en el cuestionario el cual permite obtener 2 puntajes generales: el Resumen del Componente Físico (PCS) y el Resumen del Componente Mental (MCS) ⁽³⁸⁾.

El instrumento se evalúa de la siguiente manera:

Cuadro 1. Dominios y subdominios del cuestionario KDQOL 36

Correspondencia de preguntas a subdominios y dominios		
Dominio	Subdominio	Preguntas
Componente de salud física	Salud general	1
	Función física	2 y 3
	Rol físico	4 y 5
	Dolor corporal	8
Componente de salud mental	Rol emocional	6 y 7
	Salud mental	9 y 11
	Vitalidad	10
	Función social	12
Enfermedad renal	Peso de la enfermedad renal	13 a 16
	Síntomas de la enfermedad renal	17 a 28
	Efectos de la enfermedad renal	29 a 36

Fuente: Morales-Jaimes, Salazar-Martínez, Flores-Villegas, López-Caudanaa. Calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes con tratamiento sustitutivo

renal: el papel de la depresión. Gac Med Mex. 2008;144(2):91-8. Available from: Gac Méd Méx Vol. 144 No. 2, 2008.

El valor referencial es de 50, de una escala de 1 a 100, en las dos puntuaciones se suma promedio físico (PCS) y mental (MCS) y en los puntajes promedios de las subescalas carga de la enfermedad renal y efectos de la enfermedad renal en la vida cotidiana (Carrillo-Algarra et al. 2018)(Rosalba Morales-Jaimes, a Eduardo Salazar-Martínez, a, b,* Francisco J. Flores-Villegas and López-Caudanaa 2008).

En México en el 2007, la evaluación de las dimensiones del KDQOL para componentes específicos, mostró un efecto variable pero consistente. Con una de la calidad de vida en promedio de 39%. En el dominio de componente de la salud física se obtuvo una media de 33.4, mientras que en el dominio del componente de la salud mental se encontró una media de 43.5; y por último para el dominio del componente de enfermedad renal es una media de 40.3(Durán-Arenas et al. 2004).

La escala descrita anteriormente además de estar validadas en población mexicana y estar construida de otras escalas la hace más específica para conocer la calidad de vida del paciente con ERC y TSR por lo que toma relevancia su estudio y aplicación en distintas poblaciones para generar nuevos informes en relación con la calidad de vida del paciente con ERC(Higgins, Beltrán, and Martínez 2015).

III. Fundamentación teórica

III.1. Enfermedad renal crónica (ERC)

III.1.1 Definición

Es un síndrome clínico secundario al cambio definitivo en la función y/o estructura del riñón y se caracteriza por su irreversibilidad y evolución lenta y progresiva. Otro aspecto importante es que la patología representa un mayor riesgo de complicaciones y mortalidad, especialmente de origen cardiovascular (Braun and Khayat 2021).

En pacientes adultos se identifica con ERC cuando presenta, durante un período igual o mayor a tres meses, un filtrado glomerular (TFG) inferior a 60 ml/min/1,73 m², o un TFG superior a 60 ml/min/1,73 m², pero con evidencia de lesión de la estructura renal. Algunos indicadores de lesión renal son albuminuria, cambios en las imágenes renales, hematuria/leucocituria, trastornos hidroelectrolíticos persistentes, cambios histológicos en la biopsia renal y trasplante de riñón previo (Gorostidi et al. 2014).

La enfermedad renal crónica (ERC) es una enfermedad debilitante y los estándares de atención médica implican un control intensivo de los signos de progresión de la enfermedad y la derivación temprana a especialistas para diálisis o un posible trasplante renal (Scott et al. 2019).

Las pautas de la fundación Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) definen la ERC utilizando marcadores de daño renal, específicamente marcadores que determinan la proteinuria y la tasa de filtración glomerular. Por definición, la presencia de ambos factores (tasa de filtración glomerular inferior a 60 ml/min y albúmina superior a 30 mg por gramo de creatinina) junto con anomalías de la estructura o función renal durante más de tres meses significa enfermedad renal crónica. La enfermedad renal terminal se define como una TFG inferior a 15 ml/min (Acosta-Ochoa et al. 2019).

III.2 Calidad de vida

III.2.1 Definición

Es un concepto que tiene como objetivo captar el bienestar, ya sea de una población o de un individuo, tanto de los elementos positivos como de los negativos, dentro de la totalidad de su existencia en un momento específico. Por ejemplo, las facetas comunes de la calidad de vida incluyen la salud personal (física, mental y espiritual), las relaciones, el estado educativo, el entorno laboral, el estatus social, la riqueza, la sensación de seguridad, la libertad, la autonomía en la toma de decisiones y la pertenencia social y su entorno físico (McDonald and Shaw 2019).

La Organización Mundial de la Salud explica la calidad de vida como una evaluación subjetiva de la percepción que uno tiene de su realidad en relación con sus objetivos observados a través de la lente de su cultura y sistema de valores. La Unidad de Investigación sobre Calidad de Vida de la Universidad de Toronto define la calidad de vida como cuánto puede disfrutar una persona de las valiosas posibilidades de su vida. Es esencial reconocer la diferencia entre la calidad de vida y otros conceptos algo similares que podrían confundirse fácilmente en la literatura, como el nivel de vida y la calidad de vida relacionada con la salud. La calidad de vida se diferencia de la primera en que el nivel de vida se basa en gran medida en el nivel económico y los ingresos (Kasvis, Vigano, and Vigano 2019).

III.3. The Kidney Disease Quality of Life (KDQOL 36)

III.3.1 Definición

El KDQOL-36™ es un cuestionario de una versión corta que incluye el SF-12 como núcleo genérico más la carga de la enfermedad renal, los síntomas/problemas de la enfermedad renal y las escalas de efectos de la enfermedad renal del KDQOL-SF™v1.3 (Kefale et al. 2019).

Es un instrumento de medición específico y genérico que cuenta con 36 ítems y fue diseñado para pacientes con ERC que se encuentren bajo TSR. Este instrumento ha sido validado y usado ampliamente en estudios internacionales, mide 2 escalas de componente genérico: la salud física y salud mental; y 3 subescalas específicas que miden síntomas y problemas, carga de la enfermedad renal y efectos de la enfermedad renal. Contempla 8 dimensiones específicas: efectos de la enfermedad renal en la vida diaria, carga de la enfermedad, situación laboral, relaciones sociales, función sexual, apoyo social, actitud del personal de diálisis o hemodiálisis, satisfacción del paciente. Se encuentra adaptada transculturalmente en varios países de habla hispana y sus características psicométricas son confiables, el Alfa de Cronbach es $>0,7$ y su utilidad es adecuada porque es de fácil aplicación, poco compleja y a un bajo costo (Rebollo-Rubio et al. 2015).

El cuestionario KDQOL 36 también ha sido validado en población mexicana y se ha utilizado en pacientes con TRS en el estado de Oaxaca, donde se realizó un estudio descriptivo, transversal, multicultural en el cual se incluyeron a un total de 130 pacientes con ERC en etapa terminal y se validó el instrumento para la población y se encontró que esta escala mide de mejor manera la calidad de vida de los pacientes, además de estar adoptada transculturalmente (Carrillo-Algarra et al. 2018) (Korevaar et al. 2002) (Anees et al. 2016). Su calificación es en base a las preguntas realizadas en el cuestionario el cual permite obtener 2 puntajes generales: el Resumen del Componente Físico (PCS) y el Resumen del Componente Mental (MCS) (Rebollo-Rubio et al. 2015).

El instrumento se evalúa de la siguiente manera:

Correspondencia de preguntas a subdominios y dominios		
Dominio	Subdominio	Preguntas
Componente de salud física	Salud general	1
	Función física	2 y 3

	Rol físico	4 y 5
	Dolor corporal	8
Componente de salud mental	Rol emocional	6 y 7
	Salud mental	9 y 11
	Vitalidad	10
	Función social	12
Enfermedad renal	Peso de la enfermedad renal	13 a 16
	Síntomas de la enfermedad renal	17 a 28
	Efectos de la enfermedad renal	29 a 36

El valor referencial es de 50, de una escala de 1 a 100, en las dos puntuaciones se suma promedio físico (PCS) y mental (MCS) y en los puntajes promedios de las subescalas carga de la enfermedad renal y efectos de la enfermedad renal en la vida cotidiana(Carrillo-Algarra et al. 2018)(Rosalba Morales-Jaimes, a Eduardo Salazar-Martínez, a, b,* Francisco J. Flores-Villegas and López-Caudanaa 2008).

En México en el 2007, la evaluación de las dimensiones del KDQOL para componentes específicos, mostró un efecto variable pero consistente. Con una de la calidad de vida fue del 39%. En el dominio de componente de la salud física se obtuvo una media de 33.4%, mientras que el en el dominio del componente de la salud mental se encontró una media de 43.5%; y por ultimo para el dominio del componente de enfermedad renal es igual o menor al 40.3%(Durán-Arenas et al. 2004).

V. Hipótesis

Ho: En pacientes con ERC y TSR el puntaje de calidad de vida es en promedio igual o menor a 40 (D.E 25).

Ha: En pacientes con ERC y TSR el puntaje de calidad de vida es en promedio mayor de 40 (D.E 25).

Ho: En pacientes con ERC y TSR el puntaje de la calidad de vida en el componente salud física es en promedio igual o menor a 33 (D.E 18.6).

Ha: En pacientes con ERC y TSR el puntaje de la calidad de vida en el componente salud física es en promedio mayor de 33 (D.E 18.6).

Ho: En pacientes con ERC y TSR el puntaje de la calidad de vida en el componente salud mental es en promedio igual o menor a 43 (D.E 20.1).

Ha: En pacientes con ERC y TSR el puntaje de la calidad de vida en el componente salud mental es mayor a 43 (D.E 20.1).

Ho: En pacientes con ERC y TSR el puntaje de la calidad de vida en el componente enfermedad renal en la vida diaria es en promedio igual o menor a 61 (D.E 23.1).

Ha: En pacientes con ERC y TSR el puntaje de la calidad de vida en el componente enfermedad renal en la vida diaria es en promedio mayor a 61 (D.E 23.1).

V. Objetivos

V.1 Objetivo general

Determinar la calidad de vida del paciente con Enfermedad Renal Crónica (ERC) y Tratamiento renal Sustitutivo (TRS)

V.2 Objetivos específicos

1. Determinar la calidad de vida del componente de salud física (salud general, función física, Rol físico, dolor corporal) del paciente con Enfermedad Renal Crónica (ERC) y Tratamiento renal Sustitutivo (TRS)
2. Determinar la calidad de vida del componente de salud mental (rol emocional, salud mental, vitalidad función social) del paciente con Enfermedad Renal Crónica (ERC) y Tratamiento renal Sustitutivo (TRS)
3. Determinar la calidad de vida del componente enfermedad renal (peso de la enfermedad renal, síntomas de la enfermedad renal, efectos de la enfermedad renal) del paciente con Enfermedad Renal Crónica (ERC) y Tratamiento renal Sustitutivo (TRS)

VI. Material y métodos

VI.1 Tipo de investigación

Estudio observacional, transversal descriptivo y prolectivo

VI.2 Población

Usuarios que asistieron a la atención médica en el servicio de consulta externa de nefrología del Hospital General Regional N°1 IMSS Querétaro.

VI.3 Muestra y tipo de muestreo

Se trabajo con una fórmula para estimación de media con un nivel de confianza 95% para población infinita

$$n = \frac{(Z\alpha)^2 (\sigma)^2}{\delta^2}$$

Donde:

n= Tamaño Muestral

σ = Desviación estándar de la población

δ = Precisión o magnitud del error: 5

$Z\alpha$ = 1.64

Dimensión: síntomas y problemas

$$n = \frac{(1.64)^2 (16.4)^2}{5^2}$$

$$n = \frac{(2.689)(268.96)}{25}$$

$$n = \frac{723.23}{25}$$

$$n = 28$$

Dimensión: Carga de la enfermedad renal

$$n = \frac{(1.64)^2 (25)^2}{5^2}$$

$$n = \frac{(2.689)(625)}{25}$$

$$n = \frac{1680}{25}$$

$$n = 67$$

Dimensión: Efectos de la enfermedad en la vida diaria

$$n = \frac{(1.64)^2 (23.1)^2}{5^2}$$

$$n = \frac{(2.689)(533.61)}{25}$$

$$n = \frac{1434.87}{25}$$

$$n = 57$$

Dimensión: Componente salud física

$$n = \frac{(1.64)^2 (18.6)^2}{5^2}$$

$$n = \frac{(2.689)(345.96)}{25}$$

$$n = \frac{930.28}{25}$$

$$n = 37$$

Dimensión: Componente salud mental

$$n = \frac{(1.64)^2 (20.1)^2}{5^2}$$

$$n = \frac{(2.689)(404.01)}{25}$$

$$n = \frac{1086.38}{25}$$

$$n = 43$$

Se realizó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos.

VI.3.1 Criterios de selección

Se incluyeron a pacientes mayores de 18 años y menores de 60 años que tenían diagnóstico de ERC y se encontraban en TRS, que tenían al menos 3 meses de diagnóstico y no más de 5 años de diagnóstico de ERC y TRS, que fueran derecho habiente del IMSS y que autorizaron y firmaron el consentimiento informado.

Se excluyeron a los pacientes que tenían ERC secundaria a proceso tumoral, alguna discapacidad motriz, con antecedente de hipoacusia o deterioro cognitivo severo, con malformación renal congénita, con un diagnóstico previo de depresión y aquellos con trasplante renal.

Se eliminaron pacientes hospitalizados al momento del estudio y aquellos cuestionarios incompletos.

VI.3.2 Variables estudiadas

Las variables estudiadas son la edad, sexo, ocupación, estado civil, el tipo de tratamiento de sustitución renal, el tiempo con la terapia de sustitución renal, las comorbilidades y la calidad de vida del paciente con ERC y TSR.

VI.4 Técnicas e instrumentos

Para la valoración de calidad de vida del paciente con enfermedad renal crónica y tratamiento sustitutivo renal se uso el instrumento KDQOL 36. El instrumento KDQOL-36 se evaluó de la siguiente manera:

Correspondencia de preguntas a subdominios y dominios		
Dominio	Subdominio	Preguntas
Componente de salud física	Salud general	1
	Función física	2 y 3
	Rol físico	4 y 5
	Dolor corporal	8
Componente de salud mental	Rol emocional	6 y 7
	Salud mental	9 y 11
	Vitalidad	10
	Función social	12
Enfermedad renal	Peso de la enfermedad renal	13 a 16
	Síntomas de la enfermedad renal	17 a 28
	Efectos de la enfermedad renal	29 a 36

Se midió por cada subdominio y las preguntas que midieron son: El subdominio salud general se medirá en 5 niveles: Mala (1), Pasable (2), Buena (3),

Muy buena (4), Excelente (5); el subdominio función física se medirá si limita (1), limita poco (2), no limita (3); el rol físico se medirá si existe problema en sus actividades diarias en si(1) y 2(no); el dolor corporal se medirá si existe dolor en su trabajo dando la puntuación de Nada (1), un poco (2), Medianamente (3), Bastante (4), Extremadamente (5); el rol emocional se medirá si el paciente ha presentado algún problema en su actividades por problemas emocionales como si (1) y no (2); la salud mental se medirá mediante su sentir emocional en las últimas 4 semanas en siempre (1), Casi siempre (2), Muchas veces (3), Algunas veces (4), Casi nunca (5) y Nunca (6); la vitalidad se medirá si el paciente ha tenido energía en sus actividades en siempre (1), Casi siempre (2), Muchas veces (3), Algunas veces (4), Casi nunca (5) y Nunca (6); la función social se medirá en las dificultades en sus actividades sociales en siempre (1), Casi siempre (2), Algunas veces (3), Casi nunca (5) y Nunca (6); el peso de la enfermedad renal se medirá como cierto o falso algunas frases acerca de su enfermedad en Totalmente cierto (1), Bastante cierto (2), No sé (3), Bastante falso (4), Totalmente falso (5), los síntomas de la enfermedad renal se medirá las molestias físicas específicas en Nada (1), Un poco (2), Regular (3), Mucho (4), Muchísimo (5) y por ultimo los efectos de la enfermedad limitaciones de la vida diaria en Nada (1), Un poco (2), Regular (3), Mucho (4), Muchísimo (5).

Con la finalidad de estandarizar el proceso de recolección de información se elaboró un documento en formato Word en el que se registraban las variables necesarias para su inclusión en la investigación. Ver instrumento en anexo

VI.5 Procedimientos

Con previa autorización por el comité local de ética e investigación, se solicitó permiso a las autoridades correspondientes de Hospital General Regional N°1 IMSS Querétaro para realizar la investigación en la sala de espera de la consulta del servicio de nefrología.

Se acudió los lunes, martes, miércoles, jueves y viernes en horario matutino y vespertino a la sala de espera consulta externa de nefrología. En donde se explicó

a las asistentes médicas y médicos, sobre la investigación, y de forma personal se explicó al paciente en que consiste el estudio además de hacerle de su conocimiento de la carta de consentimiento informado para su participación y acerca de sus riesgos y beneficios de participar.

Los pacientes que aceptaron participar se llevaron junto con su familiar a un espacio en privado, donde se le realizó el cuestionario de características demográficas y la aplicación del instrumento KDQOL SF 36, al término de la aplicación de la encuesta, se informó del resultado y se realizó una orientación o consejería por parte del investigador de manera individual y personalizada de acuerdo al resultado obtenido sobre cómo mejorar su calidad de vida; además se le realizó una invitación para acudir con su médico familiar para ser valorado por el servicio de trabajo social y aquellos casos con puntuación alterada significativamente se refirió al servicio de psicología.

Posteriormente a la realización de los instrumentos se registró la información de las variables del estudio en la hoja de recolección de datos y realizó una base de datos en el programa SPSS versión 26, (Statistical Software, Simplificar Big Data Analytics) para su posterior análisis estadístico.

VI.5.1 Análisis estadístico

Previa confirmación del supuesto de normalidad en los datos obtenidos se realizó un análisis univariado para porcentajes, en el caso de las variables cuantitativas con la media aritmética (\bar{x}) y desviación estándar; para variables cualitativas con porcentajes (%) con sus respectivos intervalos de confianza.

VI.5.2 Consideraciones éticas

En cumplimiento a la normatividad vigente, el presente protocolo de estudio fue enviado al comité local de ética e investigación para su revisión y evaluación. En el estudio se aseguró el cumplimiento de los más altos estándares de investigación y se veló siempre por el correcto cumplimiento de los principios de beneficencia, no maleficencia, respeto y autonomía de todos y cada uno de los

involucrados en el proceso de esta investigación. En concordancia con lo estipulado en la Declaración de Helsinki 2013, durante el desarrollo de la presente investigación los investigadores se comprometieron a proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de los participantes, como lo estipula en el postulado 9.

De acuerdo con lo estipulado en la Ley general de salud, en materia de investigación para la salud (título segundo, capítulo I, artículo 17, sección 1) se consideró que esta investigación corresponde a una investigación de riesgo menor al mínimo ya que solo se le pidió al paciente contestar una encuesta, el riesgo es mínimo y no excede a ninguno de los procedimientos que se realizaron durante la investigación exceden el riesgo de los procedimientos que se realizan cotidianamente en la consulta de nefrología en los pacientes portadores de enfermedad renal crónica que se encuentran en terapia de sustitución renal.

Toda la información que se generó de la participación de los pacientes fue manejada de forma confidencial a través de la asignación de un número folio a cada uno de los participantes, conservando la privacidad de los datos personales, la información obtenida fue integrada en una base de datos de programa estadístico SPSS versión 26. La totalidad de los datos fue manejada únicamente por los investigadores involucrados en el proceso, fueron archivadas en formato electrónico y cifradas con contraseña, la cual solamente posee el investigador responsable. En ningún escrito o publicación podrá ser identificado ningún paciente, dicha base de datos fue resguardada por medio de una contraseña que solo conoce el investigador responsable, estando bajo su resguardo por 3 años y al término se eliminará; de igual forma, los consentimientos informados físicos estarán en posesión del investigador responsable por 3 años y al término serán eliminados. Asegurando así el cumplimiento de lo estipulado en el artículo 24 de la declaración de Helsinki 2013 que cita: “deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su

información personal y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y social.”

VII. Resultados

El total de pacientes que se incluyeron al estudio fue de 70 pacientes los cuales se verificó que cumplieran con criterios de selección.

La edad promedio de los pacientes fue de 51.16 años (IC 95%; 49.58 - 52.73); el sexo más frecuente fue el femenino en un 57.14% (IC 95%; 45.26 - 69.03), las ocupaciones que fueron más frecuentes fue el profesionista en un 37.14% (IC 95%; 25.54 - 48.75), seguido de el ama de casa con un 31.43% (IC 95%; 20.28 - 42.58) y el menos frecuente fue el estudiante con un 1.43% (IC 95%; 1.42 - 4.28).
Cuadro VII.1.

Cuadro VII. 1. Características sociodemográficas de la población en estudio

n =70

Características de la población	Frecuencias	Promedio	IC 95%ⁿ	
			Inferior	Superior
<u>Edad</u>	70	51.16	49.58	52.73
<u>Sexo</u>	Frecuencias	Porcentaje	Inferior	Superior
Masculino	30	42.86	30.97	54.74
Femenino	40	57.14	45.26	69.03
<u>Estado civil</u>	Frecuencias	Porcentaje	Inferior	Superior
Soltero (a)	6	8.57	1.85	15.29
Casado (a)	39	55.71	43.78	67.64
Divorciado (a)	6	8.57	1.85	15.29
Unión libre	19	27.14	16.46	37.82
<u>Ocupación</u>	Frecuencias	Porcentaje	Inferior	Superior
Estudiante	1	1.43	1.42	4.28
Ama de casa	22	31.43	20.28	42.58
Obrero (a)	1	1.43	1.42	4.28
Empleado (a)	13	18.57	9.23	27.91
Profesionista	26	37.14	25.54	48.75
Pensionado (a)	7	10.0	2.80	17.20

Fuente: Protocolo Calidad de vida del paciente con enfermedad renal crónica y tratamiento de sustitución renal

Las características en relación con la enfermedad renal crónica son las siguientes: El tiempo de uso del tratamiento sustitutivo renal fue de 2.05 años (IC 95%; 1.89 – 2.20) años; las comorbilidades que padecían con mayor frecuencia estos pacientes es la DM2/HTA en un 41.43% (IC 95%; 29.60 - 53.26), seguido de la DM2/HTA/Dislipidemia en un 37.14% (IC 95%; 25.54 - 48.75); el tipo de TSR más frecuente es la diálisis peritoneal continua ambulatoria en un 78.26% (IC 95%; 68.28 – 88.24). Cuadro VII.2.

Cuadro VII. 2. Características relacionado a la Enfermedad Renal Crónica (ERC)

n =70

Características relacionado a la ERC	Frecuencias	Promedio	IC 95%	
			Inferior	Superior
Tiempo de uso de la TSR en años		2.05	1.89	2.20
Comorbilidades	Frecuencias	Porcentaje	Inferior	Superior
Diabetes tipo 2	3	4.29	0.58	9.15
Hipertensión arterial	2	2.86	1.14	6.86
Diabetes tipo 2 / hipertensión arterial	29	41.43	29.60	53.26
Diabetes tipo 2 / hipertensión arterial / dislipidemia	26	37.14	25.54	48.75
Otra	10	14.29	5.88	22.69
Tipo de TSR	Frecuencias	Porcentaje	Inferior	Superior
Diálisis peritoneal continua ambulatoria	55	78.26	68.28	88.24
Hemodiálisis	15	21.74	11.76	31.72

TSR: Terapia de sustitución renal

Fuente: Protocolo Calidad de vida del paciente con enfermedad renal crónica y tratamiento de sustitución renal

La calidad de vida del paciente con ERC fue el siguiente: Con 45.44 puntos (IC 95%; 42.54 – 48.33), referente a la calidad de vida el paciente percibió mayor afectación en el dominio componente de la enfermedad renal con una puntuación promedio de 45.44% (IC95%; 42.54-48.33), seguido de 43.25 puntos (IC 95%; 41.56 – 44.94) para el dominio componente de la salud mental. Cuadro VII.3.

Cuadro VII. 3. Resultados de herramienta KDQOL 36 por Dominios para evaluación de la calidad de vida del paciente con ERC

n=70

KDQOL 36 Dominios	Desviación estándar	Promedio	IC 95%	
			Inferior	Superior
Componente de Salud física	9.703	33.81	31.49	36.12
Componente de Salud mental	7.088	43.25	41.56	44.94
Componente Enfermedad renal	12.148	45.44	42.54	48.33

Fuente: Protocolo Calidad de vida del paciente con enfermedad renal crónica y tratamiento de sustitución renal

La calidad de vida del paciente con enfermedad renal analizada por la categoría subdominio mostró que el subdominio más alterado es el del peso de la enfermedad renal con un promedio de 40.82 puntos (IC 95%; 37.88 – 43.76), seguido de los efectos de la enfermedad renal con 36.69 puntos (IC 95%; 31.70 – 41.68) y los síntomas de la enfermedad renal con 35.00 puntos (IC 95%; 30.71 – 39.28). Cuadro VII.4.

Cuadro VII. 4. Resultados de herramienta KDQOL 36 por Subdominios para evaluación de la calidad de vida del paciente con ERC

n=70

KDQOL 36 "Subdominios"	Desviación estándar	Promedios	IC 95%	
			Inferior	Superior
Salud general	2.346	10.26	9.70	10.82
Función física	3.854	8.12	7.20	9.04
Rol físico	3.164	8.35	7.59	9.10
Dolor corporal	5.790	9.87	8.49	11.25
Rol emocional	1.939	11.82	11.35	12.28
Salud mental	2.756	12.94	12.28	13.59
Vitalidad	2.667	10.51	9.87	11.15
Función social	3.630	8.58	7.71	9.45
Peso de la enfermedad renal	12.148	40.82	37.88	43.76
Síntomas de la enfermedad renal	17.734	35.00	30.71	39.28
Efectos de la enfermedad renal	20.769	36.69	31.70	41.68

Fuente: Protocolo Calidad de vida del paciente con enfermedad renal crónica y tratamiento de sustitución renal

Por último, la evaluación de la calidad de vida del paciente con ERC de forma global fue en promedio de 40.54 puntos (IC 95%; 37.58- 43.50) lo que traduce que los pacientes perciben que tiene una mala calidad de vida dado a que la media se encontraba por debajo del 50 puntos. Cuadro VII.5.

Cuadro VII. 5. Resultado de herramienta KDQOL 36 para evaluación de la calidad de vida del paciente con ERC

n=70

KDQOL 36	Desviación estándar	Promedio	IC 95%	
			Inferior	Superior
Calidad de vida	12.411	40.54	37.58	43.50

Fuente: Protocolo Calidad de vida del paciente con enfermedad renal crónica y tratamiento de sustitución renal

VIII. Discusión

La presente investigación muestra una visión detallada de la calidad de vida en el paciente con enfermedad renal en tratamiento sustitutivo, a pesar de que ya se cuenta con literatura que ha descrito el fenómeno, la ventaja como estudio descriptivo es poder ofrecer la información para planteamiento de líneas de investigación, programas de atención y mayor conocimiento del fenómeno en una población determinada.

En el presente estudio la calidad de vida en pacientes con ERC en TSR continúa siendo percibida por el paciente como mala, tal como lo han demostrado un estudio realizado por la asociación latinoamericana de profesores de medicina familiar, el Centro de Investigación en Salud Poblacional y el Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Morelos, México. En el cual los enfermos estudiados perciben una mala calidad de vida (Acuña et al. 2013).

García et al., reportan que la prevalencia de la TSR es de 595 por millón de habitantes, con una edad promedio de 50,4 años, siendo más frecuentes en un 67,5% hombres (García-Trabanino et al 2016); datos que coinciden con la edad de los pacientes estudiados la cual fue de 51.16 (IC 95%; 49.58 – 52.73), sin embargo, existe diferencia en el sexo, ya que el más afectado en el estudio fue el femenino. Antlanger et al., describen que más hombres que mujeres se someten a terapia de reemplazo renal (TRS) a pesar de que un mayor número de mujeres padecen ERC (Antlanger et al. 2019).

Dukic et al., describen que los profesionistas que tienen más horas de trabajo tienen mayor riesgo de llegar a utilizar la TSR ($p < 0.05$) (Đukić and Zibar 2019); en la presente investigación de igual forma los profesionistas fueron la ocupación predominante, sin embargo, se desconocen cuántas horas al día laboran, Yepes et al., estudiaron que el estado civil que es más frecuente es el divorciado, y ellos atribuyen que se debe a la carga emocional, económica y social que se genera a partir de la utilización de la TSR; datos que difieren con el presente estudio donde el estado civil más frecuente fue estar casado en más de la mitad de la población,

esta diferencia quizás se deba a los años de uso de la TSR, dado a que los participantes incluidos a penas llevaban en promedio 2.05 años y a más tiempo más carga emocional y económica existe.

Eiam et al., realizaron un estudio en el describen las comorbilidades más frecuentes en pacientes con enfermedad renal terminal en países en desarrollo, ellos reportan que la Diabetes tipo 2 asociada a la Hipertensión arterial sistémica son las comorbilidades más asociada a la progresión de la ERCT, no obstante, en América Latina la neuropatía vascular (21.1%), glomerulonefritis (18.4%) y la nefropatía diabética (18.4%) son las causas más frecuentes presentes de la ERCT; en esta investigación coincide la DM2/HTA como comorbilidades más frecuentes existiendo en 4 de cada 10 pacientes.

Cueto et al., dan a conocer que el tipo de TSR más frecuente en México es la diálisis peritoneal, resultados similares a este estudio en donde la diálisis peritoneal continua ambulatoria es más frecuente más de tres cuartas partes de los pacientes, además, Méndez et al., describe que los pacientes en tratamiento de diálisis son aproximadamente 56% en diálisis peritoneal (DP) y 32.762 (44%) en hemodiálisis (Méndez-Durán 2021).

El uso de instrumentos o herramientas para medir la calidad de vida en diferentes enfermedades crónica ha permitido realizar intervenciones para mejorar la atención de los pacientes, aunque el modo de aplicación autoadministrado vs. entrevista ha mostrado diferencias en los resultados como una consecuencia de las condiciones físicas de los pacientes con ERC (visión y escritura reducidas, entre otras), cada vez se realizan mas herramientas que permiten conocer la calidad de vida de los pacientes con ERC en TSR(Gerardo, Molina, and Ortega 2009).

En un estudio realizado por Barros et al., utilizaron la herramienta KDQOOL-36 en la que detallan que los puntajes promedio más bajos los obtuvieron las subescalas carga de la enfermedad renal (40.3) del componente específico y salud física (33.4) y salud mental (43.5) del componente genérico(Barros-Higgins, Herazo-Beltrán, and Aroca-Martínez 2015), datos similares a los reportados en el estudio

en el dominio más afectado con 45.44 puntos (IC 95%; 42.54 – 48.33) era la enfermedad renal, seguido de 43.25 puntos (IC 95%; 41.56 – 44.94) para la salud mental y con 33.81 puntos (IC95%; 31.49 – 36.12) la salud física.

Ramos et al., describen que la calidad de vida con la herramienta KDQOL-SF36 y su asociación con factores sociodemográficos y clínicos en pacientes con enfermedad renal crónica con terapia de sustitución renal en México es el siguiente: La calidad de vida fue 55.6 puntos (50.79 a 66.93); tuvieron mala calidad de vida 44 (50.0%), 34 (77.3%) recibían hemodiálisis y 10 (22.7%) diálisis peritoneal. Datos que son diferentes en la puntuación, sin embargo, continúan siendo mala calidad de vida percibida por los pacientes (Ramón Ramos-Alcocer et al. 2020).

Berenguer et al., midieron la calidad de vida y factores relacionados en pacientes sometidos a terapia sustitutiva renal en el Hospital General Universitario de Ciudad Real, España; Encontrando que 43 (41%) estaban en diálisis peritoneal y 62 (59%) en hemodiálisis. La puntuación media de calidad de vida utilizando la herramienta KDQOOL-36 fue de 44,89 dt (9,73) (Berenguer-Martínez et al. 2023). Estos datos son similares a lo reportado en este estudio dado a que la puntuación promedio fue de 40.54, siendo ambos considerados como mala calidad de vida al estar por debajo de 50 puntos.

Una de las limitaciones del estudio es que la herramienta KDQOOL-36 da resultados solo de la percepción del paciente, no se tiene información de la situación familiar en general y del cuidador principal; por otra parte, la población estudiada contaba con poco tiempo de uso de la TSR, por lo que se podría considerar que algunos aún se encuentran en proceso de adaptación y el cambio dando lugar a generar una crisis paranormativa para toda la familia.

IX. Conclusiones

- 1- Los pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo perciben de forma general una mala calidad de vida.
- 2- El dominio componente enfermedad renal se percibe con mayor afectación en la calidad de vida
- 3- El segundo dominio considerado con mala calidad de vida es el componente salud mental
- 4- Los pacientes perciben el dominio componente salud física como el que representa menor afección a su calidad de vida.

IX. Propuestas

- La creación de grupos de intervención para apoyo al paciente en colaboración con trabajo social, desde el inicio de la TSR, su seguimiento, las dudas que puedan surgir y dar información requerida para que el paciente afronte la enfermedad
- Creación de estrategias educativas para el paciente y la familia sobre la enfermedad y los cambios posibles en los roles familiares, a través de acciones anticipatorias características de la medicina familiar para poder prevenir los cambios y garantizar una mejora adaptación del paciente. Sería prudente plantear una colaboración con el servicio de trabajo social para que, de forma conjunta, pudieran brindarse las intervenciones de manera más efectiva.
- Realizar de manera frecuente la determinación de la calidad de vida de los pacientes en TSR para su rehabilitación; en el sentido de restaurar una calidad de vida óptima, prolongarla y mantenerla ofreciendo tratamiento sustitutivo individualizado, lo cual debe ser un objetivo fundamental de los programas de tratamiento de la ERCT.
- Incluir dentro de las revisiones bibliográficas y académicas a la calidad de vida, como pilar fundamental en el tratamiento de los pacientes con enfermedad crónica en terapia de sustitución, apoyado en que los resultados presentados son consistentes con las investigaciones realizadas por algunos otros autores en dónde se evidencia una mala calidad de vida en estos pacientes.
- Recordando que la calidad de la atención es fundamental como directriz de las operaciones administrativas de la medicina familiar. Los resultados aquí presentados señalan que los esfuerzos realizados para el tratamiento de los pacientes con terapia de sustitución crónica no son suficientes para abordar

de forma integrar a los pacientes. Por lo que se plantea la formación de una mesa de trabajo con cuerpo de gobierno y administración de la unidad para plantear soluciones y destinar recursos para la mejoría de la calidad de vida de estos pacientes.

X. Bibliografía

- Acosta-Ochoa, Isabel, Juan Bustamante-Munguira, Alicia Mendiluce-Herrero, Jesús Bustamante-Bustamante, and Armando Coca-Rojo. 2019. "Impact on Outcomes across KDIGO-2012 AKI Criteria According to Baseline Renal Function." *Journal of Clinical Medicine* 8(9):19-23. doi: 10.3390/jcm8091323.
- Acuña, M., O. Canel, G. Greco, C. Weisman, A. Procupet, Rodolfo Kaufmann, and Cecilia Jaime. 2013. "Hacia Un Abordaje Integral de La Enfermedad Renal Crónica." *Archivos de Medicina Familiar y General* 10(1):51-55.
- Anees, Muhammad, Muhammad Ibrahim, Marium Imtiaz, Shazia Batool, Irfan Elahi, and Muzammil Riaz Malik. 2016. "Translation, Validation and Reliability of the Kidney Diseases Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF Form) Tool in Urdu." *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan* 26(8):651-54. doi: 2397.
- Antlanger, Marlies, Marlies Noordzij, Moniek van de Luitgaarden, Juan Jesus Carrero, Runolfur Palsson, Patrik Finne, Marc H. Hemmelder, Nuria Aresté-Fosalba, Anna Varberg Reisæter, Aleix Cases, Jamie P. Traynor, Reinhard Kramar, Ziad Massy, Kitty J. Jager, and Manfred Hecking. 2019. "Sex Differences in Kidney Replacement Therapy Initiation and Maintenance." *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* 14(11):1616-25. doi: 10.2215/CJN.04400419.
- Barros-Higgins, Lilian, Yaneth Herazo-Beltrán, and Gustavo Aroca-Martínez. 2015. "Health-Related Quality of Life in Patients with Chronic Kidney Disease." *Revista Facultad de Medicina* 63(4):641-47. doi: 10.15446/revfacmed.v63.n4.49805.
- Berenguer-Martínez, Jose Miguel, Rubén Jose Bernal-Celestino, Antonio Alberto León-Martín, María Teresa Rodríguez González-Moro, Nuria Fernández-Calvo, Leticia Arias-del-Campo, and Margarita Civera-Miguel. 2023. "Quality of Life and Related Factors in Patients Undergoing Renal Replacement Therapy at the Hospital General Universitario de Ciudad Real: Cross Sectional Descriptive Observational Study." *Journal of Clinical Medicine* 12(6):1-12. doi: 10.3390/jcm12062250.
- Bikbov, Boris, Caroline A. Purcell, Andrew S. Levey, Mari Smith, Amir Abdoli, Molla Abebe, Oladimeji M. Adebayo, Mohsen Afarideh, Sanjay Kumar Agarwal, Marcela Agudelo-Botero, Elham Ahmadian, Ziyad Al-Aly, Vahid Alipour, Amir Almasi-Hashiani, Rajaa M. Al-Raddadi, Nelson Alvis-Guzman, Saeed Amini, Tudorel Andrei, Catalina Liliana Andrei, Zewudu Andualem, Mina Anjomshoa, Jalal Arabloo, Alebachew Fasil Ashagre, Daniel Asmelash, Zerihun Ataro, Maha Moh d. Wahb. Atout, Martin Amogre Ayanore, Alaa Badawi, Ahad Bakhtiari, Shoshana H. Ballew, Abbas Balouchi, Maciej Banach, Simon Barquera, Sanjay Basu, Mulat Tirfie Bayih, Neeraj Bedi, Aminu K. Bello, Isabela M. Bensenor, Ali Bijani, Archith Bloor, Antonio M. Borzi, Luis Alberto

Cámara, Juan J. Carrero, Félix Carvalho, Franz Castro, Ferrán Catalá-López, Alex R. Chang, Ken Lee Chin, Sheng Chia Chung, Massimo Cirillo, Ewerton Cousin, Lalit Dandona, Rakhi Dandona, Ahmad Daryani, Rajat Das Gupta, Feleke Mekonnen Demeke, Gebre Teklemariam Demoz, Desilu Mahari Desta, Huyen Phuc Do, Bruce B. Duncan, Aziz Eftekhari, Alireza Esteghamati, Syeda Sadia Fatima, João C. Fernandes, Eduarda Fernandes, Florian Fischer, Marisa Freitas, Mohamed M. Gad, Gebreamlak Gebremedhn Gebremeskel, Begashaw Melaku Gebresillassie, Birhanu Geta, Mansour Ghafourifard, Alireza Ghajar, Nermin Ghith, Paramjit Singh Gill, Ibrahim Abdelmageed Ginawi, Rajeev Gupta, Nima Hafezi-Nejad, Arvin Haj-Mirzaian, Arya Haj-Mirzaian, Ninuk Hariyani, Mehedi Hasan, Milad Hasankhani, Amir Hasanzadeh, Hamid Yimam Hassen, Simon I. Hay, Behnam Heidari, Claudiu Herteliu, Chi Linh Hoang, Mostafa Hosseini, Mihaela Hostiuc, Seyed Sina Naghibi Irvani, Sheikh Mohammed Shariful Islam, Nader Jafari Balalami, Spencer L. James, Simerjot K. Jassal, Vivekanand Jha, Jost B. Jonas, Farahnaz Joukar, Jacek Jerzy Jozwiak, Ali Kabir, Amaha Kahsay, Amir Kasaeian, Tesfaye Dessale Kassa, Hagazi Gebremedhin Kassaye, Yousef Saleh Khader, Rovshan Khalilov, Ejaz Ahmad Khan, Mohammad Saud Khan, Young Ho Khang, Adnan Kisa, Csaba P. Kovessy, Barthelemy Kuate Defo, G. Anil Kumar, Anders O. Larsson, Lee Ling Lim, Alan D. Lopez, Paulo A. Lotufo, Azeem Majeed, Reza Malekzadeh, Winfried März, Anthony Masaka, Hailemariam Abiy Alemu Meheretu, Tomasz Miazgowski, Andreea Mirica, Erkin M. Mirrakhimov, Prasanna Mithra, Babak Moazen, Dara K. Mohammad, Reza Mohammadpourhodki, Shafiu Mohammed, Ali H. Mokdad, Linda Morales, Ilais Moreno Velasquez, Seyyed Meysam Mousavi, Satinath Mukhopadhyay, Jean B. Nachega, Girish N. Nadkarni, Jobert Richie Nansseu, Gopalakrishnan Natarajan, Javad Nazari, Bruce Neal, Ruxandra Irina Negoii, Cuong Tat Nguyen, Rajan Nikbakhsh, Jean Jacques Noubiap, Christoph Nowak, Andrew T. Olagunju, Alberto Ortiz, Mayowa Ojo Owolabi, Raffaele Palladino, Mona Pathak, Hossein Poustchi, Swayam Prakash, Narayan Prasad, Alireza Rafiei, Sree Bhushan Raju, Kiana Ramezanzadeh, Salman Rawaf, David Laith Rawaf, Lal Rawal, Robert C. Reiner, Aziz Rezapour, Daniel Cury Ribeiro, Leonardo Roeber, Dietrich Rothenbacher, Godfrey M. Rwegerera, Seyedmohammad Saadatagah, Saeed Safari, Berhe Weldearegawi Sahle, Hosni Salem, Juan Sanabria, Itamar S. Santos, Arash Sarveazad, Monika Sawhney, Elke Schaeffner, Maria Inês Schmidt, Aletta Elisabeth Schutte, Sadaf G. Sepanlou, Masood Ali Shaikh, Zeinab Sharafi, Mehdi Sharif, Amrollah Sharifi, Diego Augusto Santos Silva, Jasvinder A. Singh, Narinder Pal Singh, Malede Mequanent M. Sisay, Amin Soheili, Ipsita Sutradhar, Berhane Fseha Teklehaimanot, Berhe etsy Tesfay, Getnet Fetene Teshome, Jarnail Singh Thakur, Marcello Tonelli, Khanh Bao Tran, Bach Xuan Tran, Candide Tran Ngoc, Irfan Ullah, Pascual R. Valdez, Santosh Varughese, Theo Vos, Linh Gia Vu, Yasir Waheed, Andrea Werdecker, Haileab Fekadu Wolde, Adam Belay Wondmieneh, Sarah Wulf Hanson, Tomohide Yamada, Yigizie Yeshaw, Naohiro Yonemoto, Hasan Yusefzadeh, Zoubida Zaidi, Leila Zaki, Sojib Bin Zaman, Nelson Zamora, Afshin Zarghi, Kaleab Alemayehu Zewdie, Johan Ärnlov, Josef Coresh, Norberto Perico, Giuseppe Remuzzi,

- and Chris J. L. Murray. 2020. "Global, Regional, and National Burden of Chronic Kidney Disease, 1990-2017: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2017." *The Lancet* 395(10225):709-33. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30045-3.
- Braun, Michael M., and Maurice Khayat. 2021. "Kidney Disease: Chronic Kidney Disease." *FP Essentials* 509(Suppl 1):20-25.
- Carrillo-Algarra, Ana Julia, Germán Antonio Torres-Rodríguez, Cesar Steven Leal-Moreno, and Sandra Milena Hernández-Zambrano. 2018. "Escalas Para Evaluar La Calidad de Vida En Personas Con Enfermedad Renal Crónica Avanzada: Revisión Integrativa." *Enfermería Nefrológica* 21(4):334-47. doi: 10.4321/s2254-28842018000400003.
- Chen, Teresa K., Daphne H. Knicely, and Morgan E. Grams. 2019. "Chronic Kidney Disease Diagnosis and Management: A Review." *JAMA - Journal of the American Medical Association* 322(13):1294-1304. doi: 10.1001/jama.2019.14745.
- Correa-Rotter R, Morales-Buenrostro L, et al. 2015. "Protocolo de Trasplante Renal 2015." *Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán* (Inst. Nac. Ciencias Médicas y Nutr. Salvador Zubirán):63.
- Cueto-Manzano, Alfonso M. 2019. "Peritoneal Dialysis in Mexico." *Kidney International, Supplement* 63(83):90-92. doi: 10.1046/j.1523-1755.63.s83.18.x.
- Đukić, M., and L. Zibar. 2019. "Employment in Patients with Renal Replacement Therapy 11 Southeastern." *Employment in Patients with Renal Replacement Therapy* 3(1):1-10.
- Durán-Arenas, Luis, Katia Gallegos-Carrillo, Guillermo Salinas-Escudero, and Homero Martínez-Salgado. 2004. "Towards a Mexican Normative Standard for Measurement of the Short Format 36 Health-Related Quality of Life Instrument." *Salud Publica de Mexico* 46(4):306-15. doi: 10.1590/s0036-36342004000400005.
- Eiam-Ong, Somchai, and Visith Sitprija. 2002. "Comorbidities in Patients with End-Stage Renal Disease in Developing Countries." *Artificial Organs* 26(9):753-56. doi: 10.1046/j.1525-1594.2002.07064.x.
- García-Maset, Rafael, Jordi Bover, Julián Segura de la Morena, Marian Goicoechea Diezhandino, Jesús Cebollada del Hoyo, Javier Escalada San Martín, Lorenzo Fácila Rubio, Javier Gamarra Ortiz, Jose A. García-Donaire, Lisardo García-Matarín, Sílvia Gràcia Garcia, María Isabel Gutiérrez Pérez, Julio Hernández Moreno, Pilar Mazón Ramos, Rosario Montañés Bermudez, Manuel Muñoz Torres, Pedro de Pablos-Velasco, Manuel Pérez-Maraver, Carmen Suárez Fernández, Salvador Tranche Iparraguirre, José Luis Górriz, Rafael García-Maset, Jordi Bover, Julián Segura, Marian Goicoechea, Jesús Cebollada del Hoyo, Javier Escalada San Martín, Lorenzo Fácila Rubio, Javier

- Gamarra Ortiz, Jose A. García-Donaire, Lisardo García-Matarín, Sílvia Gràcia Garcia, María Isabel Gutiérrez Pérez, Julio Hernández Moreno, Pilar Mazón Ramos, Rosario Montañés Bermudez, Manuel Muñoz Torres, Pedro de Pablos-Velasco, Manuel Pérez-Maraver, Carmen Suárez Fernández, Salvador Tranche Iparraguirre, and José Luis Górriz. 2021. "Documento de Información y Consenso Para La Detección y Manejo de La Enfermedad Renal Crónica." *Nefrología (x x)*. doi: 10.1016/j.nefro.2021.07.010.
- García-Trabanino, Ramón, Zulma Trujillo, Ana Verónica Colorado, Salvador Magaña Mercado, and Carlos Atilio Henríquez. 2016. "Prevalence of Patients Receiving Renal Replacement Therapy in El Salvador in 2014." *Nefrologia* 36(6):631-36. doi: 10.1016/j.nefro.2016.01.015.
- Garofalo, Carlo, Silvio Borrelli, Michele Provenzano, Toni De Stefano, Carlo Vita, Paolo Chiodini, Roberto Minutolo, Luca De Nicola, and Giuseppe Conte. 2018. "Dietary Salt Restriction in Chronic Kidney Disease: A Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials." *Nutrients* 10(6):1-15. doi: 10.3390/nu10060732.
- General, Consejo de Salubridad. 2014. "Tratamiento Sustitutivo de La Función Renal. Diálisis y Hemodiálisis En La Insuficiencia Renal Crónica En El Segundo y Tercer Nivel de Atención." *Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica IMSS-727-1:1-16*.
- Gerardo, Carlos, Esquivel Molina, and Rosario Ortega. 2009. "Calidad de Vida y Depresión En Pacientes Con Insuficiencia Renal Crónica Terminal En Hemodiálisis." *Med Int Mex* 25(6):443-49.
- Giuliani, Anna, Akash Nayak Karopadi, Mario Prieto-Velasco, Sabrina Milan Manani, Carlo Crepaldi, and Claudio Ronco. 2017. "Worldwide Experiences with Assisted Peritoneal Dialysis." *Peritoneal Dialysis International* 37(5):503-8. doi: 10.3747/pdi.2016.00214.
- Gorostidi, Manuel, Rafael Santamaría, Roberto Alcázar, Gema Fernández-Fresnedo, Josep M. Galcerán, Marián Goicoechea, Anna Oliveras, José Portolés, Esther Rubio, Julián Segura, Pedro Aranda, ángel L. M. de Francisco, M. Dolores del Pino, Francisco Fernández-Vega, José L. Górriz, José Luño, Rafael Marín, Isabel Martínez, Alberto Martínez-Castelao, Luis M. Orte, Carlos Quereda, José C. Rodríguez-Pérez, Mariano Rodríguez, and Luis M. Ruilope. 2014. "Documento de La Sociedad Española de Nefrología Sobre Las Guías KDIGO Para La Evaluación y El Tratamiento de La Enfermedad Renal Crónica." *Nefrologia* 34(3):302-16. doi: 10.3265/Nefrologia.pre2014.Feb.12464.
- Grams, Morgan E., Casey M. Rebholz, Yuan Chen, Andreea M. Rawlings, Michelle M. Estrella, Elizabeth Selvin, Lawrence J. Appel, and Adrienne Tin. 2016. "Race , APOL1 Risk , and EGFR Decline in the General Population." 1-9. doi: 10.1681/ASN.2015070763.
- Guzmán-Guillén, K. A., J. C. Fernández de Córdova-Aguirre, F. Mora-Bravo, and

- J. Vintimilla-Maldonado. 2014. "Prevalencia y Factores Asociados a Enfermedad Renal Crónica." *Revista Médica Del Hospital General De México* 77(3):108-13. doi: 10.1016/j.hgmx.2014.06.001.
- Hansson, Erik, Jason Glaser, Kristina Jakobsson, Ilana Weiss, Catarina Wesseling, Rebekah A. I. Lucas, Jason Lee Kai Wei, Ulf Ekström, Julia Wijkström, Theo Bodin, Richard J. Johnson, and David H. Wegman. 2020. "Pathophysiological Mechanisms by Which Heat Stress Potentially Induces Kidney Inflammation and Chronic Kidney Disease in Sugarcane Workers." *Nutrients* 12(6). doi: 10.3390/nu12061639.
- Haraldstad, K., A. Wahl, R. Andenæs, J. R. Andersen, M. H. Andersen, E. Beisland, C. R. Borge, E. Engebretsen, M. Eisemann, L. Halvorsrud, T. A. Hanssen, A. Haugstvedt, T. Haugland, V. A. Johansen, M. H. Larsen, L. Løvereide, B. Løyland, L. G. Kvarme, P. Moons, T. M. Norekvål, L. Ribu, G. E. Rohde, K. H. Urstad, and S. Helseth. 2019. "A Systematic Review of Quality of Life Research in Medicine and Health Sciences." *Quality of Life Research* 28(10):2641-50. doi: 10.1007/s11136-019-02214-9.
- Higgins, Lilian Barros, Yaneth Herazo Beltrán, and Gustavo Aroca Martínez. 2015. "Calidad de Vida Relacionada Con La Salud En Pacientes Con Enfermedad Renal Crónica." *Revista de La Facultad de Medicina* 63(4):641-47.
- Huang, Mei, Aili Lv, Jing Wang, Na Xu, Gairong Ma, Zhonghui Zhai, Bin Zhang, Julin Gao, and Chunping Ni. 2019. "Exercise Training and Outcomes in Hemodialysis Patients: Systematic Review and Meta-Analysis." *American Journal of Nephrology* 50(4):240-54. doi: 10.1159/000502447.
- Huang, Mei, Aili Lv, Jing Wang, Bin Zhang, Na Xu, Zhonghui Zhai, Julin Gao, Yu Wang, Tianzi Li, and Chunping Ni. 2020. "The Effect of Intradialytic Combined Exercise on Hemodialysis Efficiency in End-Stage Renal Disease Patients: A Randomized-Controlled Trial." *International Urology and Nephrology* 52(5):969-76. doi: 10.1007/s11255-020-02459-1.
- Iyasere, Osasuyi, Edwina Brown, Fabiana Gordon, Helen Collinson, Richard Fielding, Richard Fluck, Lina Johansson, Neal Morgan, John Stoves, Anand Vardhan, Graham Woodrow, and Andrew Davenport. 2019. "Longitudinal Trends in Quality of Life and Physical Function in Frail Older Dialysis Patients: A Comparison of Assisted Peritoneal Dialysis and in-Center Hemodialysis." *Peritoneal Dialysis International* 39(2):112-18. doi: 10.3747/pdi.2018.00086.
- Izquierdo, Diana, Jesús Arteaga, and Martínez Velilla. 2017. "Revista Española de Geriatria y Gerontología Enfermedad Renal Crónica En El Paciente Anciano." 52(3):152-58.
- James, Spencer L., Degu Abate, Kalkidan Hassen Abate, Solomon M. Abay, Cristiana Abbafati, Nooshin Abbasi, Hedayat Abbastabar, Foad Abd-Allah, Jemal Abdela, Ahmed Abdelalim, Ibrahim Abdollahpour, Rizwan Suliankatchi Abdulkader, Zegeye Abebe, Semaw F. Abera, Olifan Zewdie Abil, Haftom

Niguse Abraha, Laith Jamal Abu-Raddad, Niveen M. E. Abu-Rmeileh, Manfred Mario Kokou Accrombessi, Dilaram Acharya, Pawan Acharya, Ilana N. Ackerman, Abdu A. Adamu, Oladimeji M. Adebayo, Victor Adekanmbi, Olatunji O. Adetokunboh, Mina G. Adib, Jose C. Adsuar, Kossivi Agbelenko Afanvi, Mohsen Afarideh, Ashkan Afshin, Gina Agarwal, Kareha M. Agesa, Rakesh Aggarwal, Sargis Aghasi Aghayan, Sutapa Agrawal, Alireza Ahmadi, Mehdi Ahmadi, Hamid Ahmadi, Muktar Beshir Ahmed, Amani Nidhal Aichour, Ibtihel Aichour, Miloud Taki Eddine Aichour, Tomi Akinyemiju, Nadia Akseer, Ziyad Al-Aly, Ayman Al-Eyadhy, Hesham M. Al-Mekhlafi, Rajaa M. Al-Raddadi, Fares Alahdab, Khurshid Alam, Tahiya Alam, Alaa Alashi, Seyed Moayed Alavian, Kefyalew Addis Alene, Mehran Alijanzadeh, Reza Alizadeh-Navaei, Syed Mohamed Aljunid, Ala'a Alkerwi, François Alla, Peter Allebeck, Mohamed M. L. Alouani, Khalid Altirkawi, Nelson Alvis-Guzman, Azmeraw T. Amare, Leopold N. Aminde, Walid Ammar, Yaw Ampem Amoako, Nahla Hamed Anber, Catalina Liliana Andrei, Sofia Androudi, Megbaru Debalkie Animut, Mina Anjomshoa, Mustafa Geleto Ansha, Carl Abelardo T. Antonio, Palwasha Anwari, Jalal Arabloo, Antonio Arauz, Olatunde Aremu, Filippo Ariani, Bahram Armoon, Johan Årnlöv, Amit Arora, Al Artaman, Krishna K. Aryal, Hamid Asayesh, Rana Jawad Asghar, Zerihun Ataro, Sachin R. Atre, Marcel Ausloos, Leticia Avila-Burgos, Euripide F. G. A. Avokpaho, Ashish Awasthi, Beatriz Paulina Ayala Quintanilla, Rakesh Ayer, Peter S. Azzopardi, Arefeh Babazadeh, Hamid Badali, Alaa Badawi, Ayele Geleto Bali, Katherine E. Ballesteros, Shoshana H. Ballew, Maciej Banach, Joseph Adel Mattar Banoub, Amrit Banstola, Aleksandra Barac, Miguel A. Barboza, Suzanne Lyn Barker-Collo, Till Winfried Bärnighausen, Lope H. Barrero, Bernhard T. Baune, Shahrzad Bazargan-Hejazi, Neeraj Bedi, Ettore Beghi, Masoud Behzadifar, Meysam Behzadifar, Yannick Béjot, Abate Bekele Belachew, Yihalem Abebe Belay, Michelle L. Bell, Aminu K. Bello, Isabela M. Bensenor, Eduardo Bernabe, Robert S. Bernstein, Mircea Beuran, Tina Beyranvand, Neeraj Bhala, Suraj Bhattarai, Soumyadeep Bhaumik, Zulfiqar A. Bhutta, Belete Biadgo, Ali Bijani, Boris Bikbov, Ver Bilano, Nigus Bililign, Muhammad Shahdaat Bin Sayeed, Donal Bisanzio, Brigitte F. Blacker, Fiona M. Blyth, Ibrahim R. Bou-Orm, Soufiane Boufous, Rupert Bourne, Oliver J. Brady, Michael Brainin, Luisa C. Brant, Alexandra Brazinova, Nicholas J. K. Breitborde, Hermann Brenner, Paul Svitil Briant, Andrew M. Briggs, Andrey Nikolaevich Briko, Gabrielle Britton, Traolach Brugha, Rachelle Buchbinder, Reinhard Busse, Zahid A. Butt, Lucero Cahuana-Hurtado, Jorge Cano, Rosario Cárdenas, Juan J. Carrero, Austin Carter, Félix Carvalho, Carlos A. Castañeda-Orjuela, Jacqueline Castillo Rivas, Franz Castro, Ferrán Catalá-López, Kelly M. Cercy, Ester Cerin, Yazan Chaiah, Alex R. Chang, Hsing Yi Chang, Jung Chen Chang, Fiona J. Charlson, Aparajita Chattopadhyay, Vijay Kumar Chattu, Pankaj Chaturvedi, Peggy Pei Chia Chiang, Ken Lee Chin, Abdulaal Chitheer, Jee Young J. Choi, Rajiv Chowdhury, Hanne Christensen, Devasahayam J. Christopher, Flavia M. Cicuttini, Liliana G. Ciobanu, Massimo Cirillo, Rafael M. Claro, Daniel Collado-Mateo, Cyrus Cooper, Josef Coresh, Paolo Angelo Cortesi, Monica Cortinovia, Megan Costa, Ewerton Cousin, Michael H. Criqui, Elizabeth A. Cromwell, Marita Cross, John A. Crump, Abel

Fekadu Dadi, Lalit Dandona, Rakhi Dandona, Paul I. Dargan, Ahmad Daryani, Rajat Das Gupta, José Das Neves, Tamirat Tesfaye Dasa, Gail Davey, Adrian C. Davis, Dragos Virgil Davitoiu, Barbora De Courten, Fernando Pio De La Hoz, Diego De Leo, Jan Walter De Neve, Meaza Girma Degefa, Louisa Degenhardt, Selina Deiparine, Robert P. Dellavalle, Gebre Teklemariam Demoz, Kebede Deribe, Nikolaos Dervenis, Don C. Des Jarlais, Getenet Ayalew Dessie, Subhojit Dey, Samath Dhamminda Dharmaratne, Mesfin Tadesse Dinberu, M. Ashworth Dirac, Shirin Djalalinia, Linh Doan, Klara Dokova, David Teye Doku, E. Ray Dorsey, Kerrie E. Doyle, Tim Robert Driscoll, Manisha Dubey, Eleonora Dubljanin, Eyasu Ejeta Duken, Bruce B. Duncan, Andre R. Duraes, Hedyeh Ebrahimi, Soheil Ebrahimpour, Michelle Marie Echko, David Edvardsson, Andem Effiong, Joshua R. Ehrlich, Charbel El Bcheraoui, Maysaa El Sayed Zaki, Ziad El-Khatib, Hajer Elkout, Iqbal R. F. Elyazar, Ahmadali Enayati, Aman Yesuf Endries, Benjamin Er, Holly E. Erskine, Babak Eshrati, Sharareh Eskandarieh, Alireza Esteghamati, Sadaf Esteghamati, Hamed Fakhim, Vahid Fallah Omrani, Mahbobeh Faramarzi, Mohammad Fareed, Farzaneh Farhadi, Talha A. Farid, Carla Sofia Esá Farinha, Andrea Farioli, Andre Faro, Maryam S. Farvid, Farshad Farzadfar, Valery L. Feigin, Netsanet Fentahun, Seyed Mohammad Fereshtehnejad, Eduarda Fernandes, Joao C. Fernandes, Alize J. Ferrari, Garumma Tolu Feyissa, Irina Filip, Florian Fischer, Christina Fitzmaurice, Nataliya A. Foigt, Kyle J. Foreman, Jack Fox, Tahvi D. Frank, Takeshi Fukumoto, Nancy Fullman, Thomas Fürst, João M. Furtado, Neal D. Futran, Seana Gall, Morsaleh Ganji, Fortune Gbetoho Gankpe, Alberto L. Garcia-Basteiro, William M. Gardner, Abadi Kahsu Gebre, Amanuel Tesfay Gebremedhin, Teklu Gebrehiwo Gebremichael, Tilayie Feto Gelano, Johanna M. Geleijnse, Ricard Genova-Maleras, Yilma Chisha Dea Geramo, Peter W. Gething, Kebede Embaye Gezae, Keyghobad Ghadiri, Khalil Ghasemi Falavarjani, Maryam Ghasemi-Kasman, Mamata Ghimire, Rakesh Ghosh, Alope Gopal Ghoshal, Simona Giampaoli, Paramjit Singh Gill, Tiffany K. Gill, Ibrahim Abdelmageed Ginawi, Giorgia Giussani, Elena V. Gnedovskaya, Ellen M. Goldberg, Srinivas Goli, Hector Gómez-Dantés, Philimon N. Gona, Sameer Vali Gopalani, Taren M. Gorman, Alessandra C. Goulart, Bárbara Niegia Garcia Goulart, Ayman Grada, Morgan E. Grams, Giuseppe Grosso, Harish Chander Gugrani, Yuming Guo, Prakash C. Gupta, Rahul Gupta, Rajeev Gupta, Tanush Gupta, Bishal Gyawali, Juanita A. Haagsma, Vladimir Hachinski, Nima Hafezi-Nejad, Hassan Haghparast Bidgoli, Tekleberhan B. Hagos, Gessesew Bugssa Hailu, Arvin Haj-Mirzaian, Arya Haj-Mirzaian, Randah R. Hamadeh, Samer Hamidi, Alexis J. Handal, Graeme J. Hankey, Yuantao Hao, Hilda L. Harb, Sivadasanpillai Harikrishnan, Josep Maria Haro, Mehedi Hasan, Hadi Hassankhani, Hamid Yimam Hassen, Rasmus Havmoeller, Caitlin N. Hawley, Roderick J. Hay, Simon I. Hay, Akbar Hedayatizadeh-Omran, Behzad Heibati, Delia Hendrie, Andualem Henok, Claudiu Herteliu, Sousan Heydarpour, Desalegn Tsegaw Hibstu, Huong Thanh Hoang, Hans W. Hoek, Howard J. Hoffman, Michael K. Hole, Enayatollah Homaie Rad, Praveen Hoogar, H. Dean Hosgood, Seyed Mostafa Hosseini, Mehdi Hosseinzadeh, Mihaela Hostiuc, Sorin Hostiuc, Peter J. Hotez, Damian G. Hoy, Mohamed Hsairi,

Aung Soe Htet, Guoqing Hu, John J. Huang, Chantal K. Huynh, Kim Moesgaard Iburg, Chad Thomas Ikeda, Bogdan Ileanu, Olayinka Stephen Ilesanmi, Usman Iqbal, Seyed Sina Naghibi Irvani, Caleb Mackay Salpeter Irvine, Sheikh Mohammed, Shariful Islam, Farhad Islami, Kathryn H. Jacobsen, Leila Jahangiry, Nader Jahanmehr, Sudhir Kumar Jain, Mihajlo Jakovljevic, Mehdi Javanbakht, Achala Upendra Jayatilleke, Panniyammakal Jeemon, Ravi Prakash Jha, Vivekanand Jha, John S. Ji, Catherine O. Johnson, Jost B. Jonas, Jacek Jerzy Jozwiak, Suresh Banayya Jungari, Mikk Jürisson, Zubair Kabir, Rajendra Kadel, Amaha Kahsay, Rizwan Kalani, Tanuj Kanchan, Manoochehr Karami, Behzad Karami Matin, André Karch, Corine Karema, Narges Karimi, Seyed M. Karimi, Amir Kasaeian, Dessalegn H. Kassa, Getachew Mullu Kassa, Tesfaye Dessale Kassa, Nicholas J. Kassebaum, Srinivasa Vittal Katikireddi, Norito Kawakami, Ali Kazemi Karyani, Masoud Masoud Keighobadi, Peter Njenga Keiyoro, Laura Kemmer, Grant Rodgers Kemp, Andre Pascal Kengne, Andre Keren, Yousef Saleh Khader, Behzad Khafaei, Morteza Abdullatif Khafaie, Alireza Khajavi, Ibrahim A. Khalil, Ejaz Ahmad Khan, Muhammad Shahzeb Khan, Muhammad Ali Khan, Young Ho Khang, Mohammad Khazaei, Abdullah T. Khoja, Ardeshir Khosravi, Mohammad Hossein Khosravi, Aliasghar A. Kiadaliri, Daniel N. Kiirithio, Cho Il Kim, Daniel Kim, Pauline Kim, Young Eun Kim, Yun Jin Kim, Ruth W. Kimokoti, Yohannes Kinfu, Adnan Kisa, Katarzyna Kissimova-Skarbek, Mika Kivimäki, Ann Kristin Skrindo Knudsen, Jonathan M. Kocarnik, Sonali Kochhar, Yoshihiro Kokubo, Tufa Kolola, Jacek A. Kopec, Soewarta Kosen, Georgios A. Kotsakis, Parvaiz A. Koul, Ai Koyanagi, Michael A. Kravchenko, Kewal Krishan, Kristopher J. Krohn, Barthelemy Kuate Defo, Burcu Kucuk Bicer, G. Anil Kumar, Manasi Kumar, Hmwe Hmwe Kyu, Deepesh P. Lad, Sheetal D. Lad, Alessandra Lafranconi, Ratilal Laloo, Tea Lallukka, Faris Hasan Lami, Van C. Lansingh, Arman Latifi, Kathryn Mei Ming Lau, Jeffrey V. Lazarus, Janet L. Leasher, Jorge R. Ledesma, Paul H. Lee, James Leigh, Janni Leung, Miriam Levi, Sonia Lewycka, Shanshan Li, Yichong Li, Yu Liao, Misgan Legesse Liben, Lee Ling Lim, Stephen S. Lim, Shiwei Liu, Rakesh Lodha, Katharine J. Looker, Alan D. Lopez, Stefan Lorkowski, Paulo A. Lotufo, Nicola Low, Rafael Lozano, Tim C. D. Lucas, Lydia R. Lucchesi, Raimundas Lunevicius, Ronan A. Lyons, Stefan Ma, Erlyn Rachelle King Macarayan, Mark T. Mackay, Fabiana Madotto, Hassan Magdy Abd El Razek, Muhammed Magdy Abd El Razek, Dhaval P. Maghavani, Narayan Bahadur Mahotra, Hue Thi Mai, Marek Majdan, Reza Majdzadeh, Azeem Majeed, Reza Malekzadeh, Deborah Carvalho Malta, Abdullah A. Mamun, Ana Laura Manda, Helena Manguerra, Treh Manhertz, Mohammad Ali Mansournia, Lorenzo Giovanni Mantovani, Chabila Christopher Mapoma, Joemer C. Maravilla, Wagner Marcenes, Ashley Marks, Francisco Rogerlândio Martins-Melo, Ira Martopullo, Winfried März, Melvin B. Marzan, Tivani Phosa Mashamba-Thompson, Benjamin Ballard Massenbourg, Manu Raj Mathur, Kunihiro Matsushita, Pallab K. Maulik, Mohsen Mazidi, Colm McAlinden, John J. McGrath, Martin McKee, Man Mohan Mehndiratta, Ravi Mehrotra, Kala M. Mehta, Varshil Mehta, Fabiola Mejia-Rodriguez, Tesfa Mekonen, Addisu Melese, Mulugeta Melku, Michele Meltzer, Peter T. N. Memiah, Ziad A. Memish, Walter Mendoza,

Desalegn Tadesse Mengistu, Getnet Mengistu, George A. Mensah, Seid Tiku Mereta, Atte Meretoja, Tuomo J. Meretoja, Tomislav Mestrovic, Naser Mohammad Gholi Mezerji, Bartosz Miazgowski, Tomasz Miazgowski, Anoushka I. Millear, Ted R. Miller, Benjamin Miltz, G. K. Mini, Mojde Mirarefin, Erkin M. Mirrakhimov, Awoke Temesgen Misganaw, Philip B. Mitchell, Habtamu Mitiku, Babak Moazen, Bahram Mohajer, Karzan Abdulmuhsin Mohammad, Noushin Mohammadifard, Mousa Mohammadnia-Afrouzi, Mohammed A. Mohammed, Shafiu Mohammed, Farnam Mohebi, Modhurima Moitra, Ali H. Mokdad, Mariam Molokhia, Lorenzo Monasta, Yoshan Moodley, Mahmood Moosazadeh, Ghobad Moradi, Maziar Moradi-Lakeh, Mehdi Moradinazar, Paula Moraga, Lidia Morawska, Ilais Moreno Velásquez, Joana Morgado-Da-Costa, Shane Douglas Morrison, Marilita M. Moschos, Seyyed Meysam Mousavi, Kalayu Brhane Mruts, Achenef Asmamaw Muche, Kindie Fentahun Muchie, Ulrich Otto Mueller, Oumer Sada Muhammed, Satinath Mukhopadhyay, Kate Muller, John Everett Mumford, Manoj Murhekar, Jonah Musa, Kamarul Imran Musa, Ghulam Mustafa, Ashraf F. Nabhan, Chie Nagata, Mohsen Naghavi, Aliya Naheed, Azin Nahvijou, Gurudatta Naik, Nitish Naik, Farid Najafi, Luigi Naldi, Hae Sung Nam, Vinay Nangia, Jobert Richie Nansseu, Bruno Ramos Nascimento, Gopalakrishnan Natarajan, Nahid Neamati, Ionut Negoii, Ruxandra Irina Negoii, Subas Neupane, Charles Richard James Newton, Josephine W. Ngunjiri, Anh Quynh Nguyen, Ha Thu Nguyen, Huong Lan Thi Nguyen, Huong Thanh Nguyen, Long Hoang Nguyen, Minh Nguyen, Nam Ba Nguyen, Son Hoang Nguyen, Emma Nichols, Dina Nur Anggraini Ningrum, Molly R. Nixon, Nomonde Noluthungu, Shuheii Nomura, Ole F. Norheim, Mehdi Noroozi, Bo Norrving, Jean Jacques Noubiap, Hamid Reza Nouri, Malihe Nourollahpour Shiadeh, Mohammad Reza Nowroozi, Elaine O. Nsoesie, Peter S. Nyasulu, Christopher M. Odell, Richard Ofori-Asenso, Felix Akpojene Ogbo, In Hwan Oh, Olanrewaju Oladimeji, Andrew T. Olagunju, Tinuke O. Olagunju, Pedro R. Olivares, Helen Elizabeth Olsen, Bolajoko Olubukunola Olusanya, Kanyin L. Ong, Sok King Ong, Eyal Oren, Alberto Ortiz, Erika Ota, Stanislav S. Otstavnov, Simon øverland, Mayowa Ojo Owolabi, P. A. Mahesh, Rosana Pacella, Amir H. Pakpour, Adrian Pana, Songhomitra Panda-Jonas, Andrea Parisi, Eun Kee Park, Charles D. H. Parry, Shanti Patel, Sanghamitra Pati, Snehal T. Patil, Ajay Patle, George C. Patton, Vishnupriya Rao Paturi, Katherine R. Paulson, Neil Pearce, David M. Pereira, Norberto Perico, Konrad Pesudovs, Hai Quang Pham, Michael R. Phillips, David M. Pigott, Julian David Pillay, Michael A. Piradov, Meghdad Pirsahab, Farhad Pishgar, Oleguer Plana-Ripoll, Dietrich Plass, Suzanne Polinder, Svetlana Popova, Maarten J. Postma, Akram Pourshams, Hossein Poustchi, Dorairaj Prabhakaran, Swayam Prakash, V. Prakash, Caroline A. Purcell, Manorama B. Purwar, Mostafa Qorbani, D. Alex Quistberg, Amir Radfar, Anwar Rafay, Alireza Rafiei, Fakher Rahim, Kazem Rahimi, Afarin Rahimi-Movaghar, Vafa Rahimi-Movaghar, Mahfuzar Rahman, Mohammad Hifz Ur Rahman, Muhammad Aziz Rahman, Sajjad Ur Rahman, Rajesh Kumar Rai, Fatemeh Rajati, Usha Ram, Prabhat Ranjan, Anna Ranta, Puja C. Rao, David Laith Rawaf, Salman Rawaf, K. Srinath Reddy, Robert C. Reiner, Nickolas Reinig, Marissa Bettay Reitsma, Giuseppe Remuzzi, Andre M. N. Renzaho,

Serge Resnikoff, Satar Rezaei, Mohammad Sadegh Rezai, Antonio Luiz P. Ribeiro, Stephen R. Robinson, Leonardo Roeber, Luca Ronfani, Gholamreza Roshandel, Ali Rostami, Gregory A. Roth, Ambuj Roy, Enrico Rubagotti, Perminder S. Sachdev, Nafis Sadat, Basema Saddik, Ehsan Sadeghi, Sahar Saeedi Moghaddam, Hosein Safari, Yahya Safari, Roya Safari-Faramani, Mahdi Safdarian, Sare Safi, Saeid Safiri, Rajesh Sagar, Amirhossein Sahebkar, Mohammad Ali Sahraian, Haniye Sadat Sajadi, Nasir Salam, Joseph S. Salama, Payman Salamati, Komal Saleem, Zikria Saleem, Yahya Salimi, Joshua A. Salomon, Sundeep Santosh Salvi, Inbal Salz, Abdallah M. Samy, Juan Sanabria, Yingying Sang, Damian Francesco Santomauro, Itamar S. Santos, João Vasco Santos, Milena M. Santric Milicevic, Bruno Piassi Sao Jose, Mayank Sardana, Abdur Razzaque Sarker, Nizal Sarrafzadegan, Benn Sartorius, Shahabeddin Sarvi, Brijesh Sathian, Maheswar Satpathy, Arundhati R. Sawant, Monika Sawhney, Sonia Saxena, Mete Saylan, Elke Schaeffner, Maria Inês Schmidt, Lone J. C. Schneider, Ben Schöttker, David C. Schwebel, Falk Schwendicke, James G. Scott, Mario Sekerija, Sadaf G. Sepanlou, Edson Serván-Mori, Seyedmojtaba Seyedmousavi, Hosein Shabaninejad, Azadeh Shafieesabet, Mehdi Shahbazi, Amira A. Shaheen, Masood Ali Shaikh, Mehran Shams-Beyranvand, Mohammadbagher Shamsi, Morteza Shamsizadeh, Heidar Sharafi, Kiomars Sharafi, Mehdi Sharif, Mahdi Sharif-Alhoseini, Meenakshi Sharma, Rajesh Sharma, Jun She, Aziz Sheikh, Peilin Shi, Kenji Shibuya, Mika Shigematsu, Rahman Shiri, Reza Shirkoohi, Kawkab Shishani, Ivy Shiue, Farhad Shokraneh, Haitham Shoman, Mark G. Shrime, Si Si, Soraya Siabani, Tariq J. Siddiqi, Inga Dora Sigfusdottir, Rannveig Sigurvinsdottir, João Pedro Silva, Dayane Gabriele Alves Silveira, Narayana Sarma Venkata Singam, Jasvinder A. Singh, Narinder Pal Singh, Virendra Singh, Dharendra Narain Sinha, Eirini Skiadaresi, Erica Leigh N. Slepak, Karen Sliwa, David L. Smith, Mari Smith, Aduino Martins Soares Filho, Badr Hasan Sobaih, Soheila Sobhani, Eugène Sobngwi, Samir S. Soneji, Moslem Soofi, Masoud Soosaraei, Reed J. D. Sorensen, Joan B. Soriano, Ireneous N. Soyiri, Luciano A. Sposato, Chandrashekhar T. Sreeramareddy, Vinay Srinivasan, Jeffrey D. Stanaway, Dan J. Stein, Caitlyn Steiner, Timothy J. Steiner, Mark A. Stokes, Lars Jacob Stovner, Michelle L. Subart, Agus Sudaryanto, Mu'awiyah Babale Sufiyan, Bruno F. Sunguya, Patrick John Sur, Ipsita Sutradhar, Bryan L. Sykes, Dillon O. Sylte, Rafael Tabarés-Seisdedos, Santosh Kumar Tadakamadla, Birkneh Tilahun Tadesse, Nikhil Tandon, Segen Gebremeskel Tassew, Mohammad Tavakkoli, Nuno Taveira, Hugh R. Taylor, Arash Tehrani-Banihashemi, Tigist Gashaw Tekalign, Shishay Wahdey Tekelemedhin, Merhawi Gebremedhin Tekle, Habtamu Temesgen, Mohamad Hani Temsah, Omar Temsah, Abdullah Sulieman Terkawi, Mebrahtu Teweldemedhin, Kavumpurathu Raman Thankappan, Nihal Thomas, Binyam Tilahun, Quyen G. To, Marcello Tonelli, Roman Topor-Madry, Fotis Topouzis, Anna E. Torre, Miguel Tortajada-Girbés, Mathilde Touvier, Marcos Roberto Tovani-Palone, Jeffrey A. Towbin, Bach Xuan Tran, Khanh Bao Tran, Christopher E. Troeger, Thomas Clement Truelsen, Miltiadis K. Tsilimbaris, Derrick Tsoi, Lorraine Tudor Car, E. Murat Tuzcu, Kingsley N. Ukwaja, Irfan Ullah, Eduardo A. Undurraga, Jürgen Unutzer, Rachel L. Updike, Muhammad Shariq Usman,

Olalekan A. Uthman, Muthiah Vaduganathan, Afsane Vaezi, Pascual R. Valdez, Santosh Varughese, Tommi Juhani Vasankari, Narayanaswamy Venketasubramanian, Santos Villafaina, Francesco S. Violante, Sergey Konstantinovitch Vladimirov, Vasily Vlassov, Stein Emil Vollset, Kia Vosoughi, Isidora S. Vujcic, Fasil Shiferaw Wagnew, Yasir Waheed, Stephen G. Waller, Yafeng Wang, Yuan Pang Wang, Elisabete Weiderpass, Robert G. Weintraub, Daniel J. Weiss, Fitsum Weldegebreal, Kidu Gidey Weldegwergs, Andrea Werdecker, T. Eoin West, Harvey A. Whiteford, Justyna Widecka, Tissa Wijeratne, Lauren B. Wilner, Shadrach Wilson, Andrea Sylvia Winkler, Alison B. Wiyeh, Charles Shey Wiysonge, Charles D. A. Wolfe, Anthony D. Woolf, Shouling Wu, Yun Chun Wu, Grant M. A. Wyper, Denis Xavier, Gelin Xu, Simon Yadgir, Ali Yadollahpour, Seyed Hossein Yahyazadeh Jabbari, Tomohide Yamada, Lijing L. Yan, Yuichiro Yano, Mehdi Yaseri, Yasin Jemal Yasin, Alex Yeshaneh, Ebrahim M. Yimer, Paul Yip, Engida Yisma, Naohiro Yonemoto, Seok Jun Yoon, Marcel Yotebieng, Mustafa Z. Younis, Mahmoud Yousefifard, Chuanhua Yu, Vesna Zadnik, Zoubida Zaidi, Sojib Bin Zaman, Mohammad Zamani, Zohreh Zare, Ayalew Jejaw Zeleke, Zerihun Menkalew Zenebe, Kai Zhang, Zheng Zhao, Maigeng Zhou, Sanjay Zodpey, Inbar Zucker, Theo Vos, and Christopher J. L. Murray. 2018. "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* 392(10159):1789-1858. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32279-7.

Kasvis, Popi, Maria Luisa Vigano, and Antonio Vigano. 2019. "Health-Related Quality of Life across Cancer Cachexia Stages." *Annals of Palliative Medicine* 8(1):33-42. doi: 10.21037/apm.2018.08.04.

Kefale, Belayneh, Minyahil Alebachew, Yewondwossen Tadesse, and Ephrem Engidawork. 2019. "Quality of Life and Its Predictors among Patients with Chronic Kidney Disease: A Hospital-Based Cross Sectional Study." *PLoS ONE* 14(2):1-16. doi: 10.1371/journal.pone.0212184.

Korevaar, J. C., M. P. Merkus, M. A. M. Jansen, F. W. Dekker, E. W. Boeschoten, and R. T. Krediet. 2002. "Validation of the KDQOL-SF™: A Dialysis-Targeted Health Measure." *Quality of Life Research* 11(5):437-47. doi: 10.1023/A:1015631411960.

Laguado-Jaimes, Elveny. 2019. "Profile of Caregivers of Chronic Kidney Disease Patients: A Review of the Literature." *Enfermeria Nefrológica* 22(4):352-59. doi: 10.4321/S2254-28842019000400002.

Levey, Andrew S., Cassandra Becker, and Lesley A. Inker. 2015. "Glomerular Filtration Rate and Albuminuria for Detection and Staging of Acute and Chronic Kidney Disease in Adults: A Systematic Review." *JAMA - Journal of the American Medical Association* 313(8):837-46. doi: 10.1001/jama.2015.0602.

López y López, L. R., A. Baca-Córdova, P. M. Guzmán-Ramírez, A. Ángeles-

- Acuña, R. Ramírez-del Pilar, D. S. López-González, D. V Copca-Nieto, W. J. Santillán-Fragoso, M. Lagunas-Alvarado, J. Lázaro-Figueroa, A. E. Reyes-Jiménez, D. L. Alba-Rangel, J. O. Terán-González, and L. J. Castro-D'Franchis. 2017. "Calidad de Vida En Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal Tras Cuatro Años de Tratamiento TT - Quality of Life in Hemodialysis and Peritoneal Dialysis after Four Years of Treatment." *Medicina Interna de México* 33(2):177-84.
- Martín, Natividad Isorna Porto; Teresa Álamo. 2020. "LA AFECTACIÓN SOCIAL EN LA ENFERMEDAD RENAL." *Oberta de Catalunya* 34(23):132-54.
- McDonald, Tracey, and Douglas Shaw. 2019. "Benchmarking Life Quality Support Interventions in Long-Term Care Using the Long-Term Care Quality of Life Scale." *Nursing and Health Sciences* 21(2):239-44. doi: 10.1111/nhs.12588.
- Méndez-durán, Antonio. 2020. "Carta Al Director Evolución Del Tratamiento Sustitutivo de La Función Renal En México En Los Últimos 10 a Nos Evolution of Renal Replacement Therapy in Mexico in the Last 10 Years." 1(x x):2-3.
- Méndez-Durán, Antonio. 2021. "Evolution of Renal Replacement Therapy in Mexico in the Last 10 Years." *Nefrologia* 41(1):82-83. doi: 10.1016/j.nefro.2020.02.005.
- Murton, Molly, Danielle Goff-Leggett, Anna Bobrowska, Juan Jose Garcia Sanchez, Glen James, Eric Wittbrodt, Stephen Nolan, Elisabeth Sörstadius, Roberto Pecoits-Filho, and Katherine Tuttle. 2021. "Burden of Chronic Kidney Disease by KDIGO Categories of Glomerular Filtration Rate and Albuminuria: A Systematic Review." *Advances in Therapy* 38(1):180-200. doi: 10.1007/s12325-020-01568-8.
- Perales Montilla, Carmen M., Stefan Duschek, and Gustavo A. Reyes del Paso. 2016. "Calidad de Vida Relacionada Con La Salud En La Enfermedad Renal Crónica: Relevancia Predictiva Del Estado de Ánimo y La Sintomatología Somática." *Nefrologia* 36(3):275-82. doi: 10.1016/j.nefro.2016.06.003.
- Perales Montilla, Carmen M., Stefan Duschek, and Gustavo A. Reyes Del Paso. 2016. "Quality of Life Related to Health Chronic Kidney Disease: Predictive Importance of Mood and Somatic Symptoms." *Nefrologia : Publicacion Oficial de La Sociedad Espanola Nefrologia* 36(3):275-82. doi: 10.1016/j.nefro.2015.12.002.
- Ramón Ramos-Alcocer, José, Omar Israel Salas-Nolasco, Josué Elí Villegas-Domínguez, Cindy Wendoline Serrano-Vázquez, Edgar Dehesa-López, and Félix Guillermo Márquez-Celedonio. 2020. "Calidad de Vida y Factores Asociados En Enfermedad Renal Crónica Con Terapia de Sustitución Qualidade de Vida e Fatores Associados à Doença Renal Crônica Com Terapia de Reposição Quality of Life and Factors Associated in Chronic Kidney Disease with Substi." *Archivos En Artículo Original* 23(2):75-83.
- Rebollo-Rubio, Ana, José M. Morales-Asencio, M. Eugenia Pons-Raventos, and

- Juan J. Mansilla-Francisco. 2015. "Revisión de Estudios Sobre Calidad de Vida Relacionada Con La Salud En La Enfermedad Renal Crónica Avanzada En España." *Nefrología* 35(1):92-109. doi: 10.3265/Nefrologia.pre2014.Jul.12133.
- Robles, Andrea, Benjamín Rubio, Edith De la Rosa, and Arnulfo Nava. 2016. "Generalidades y Conceptos de Calidad de Vida En Relación Con Los Cuidados de Salud." *El Residente* 11(3):120-25.
- Rodríguez Álava, Leonor Alexandra, John Vicente Intriago Macias, Héctor Martínez Minda, and Stéfano Alexander Durán Solorzano. 2019. "El Soporte Familiar y El Estado Emocional Del Paciente Con Enfermedad Renal Crónica Manadiálisis Portoviejo." *Revista Científica Sinapsis* 2(13). doi: 10.37117/s.v2i13.145.
- Rosalba Morales-Jaimes, a Eduardo Salazar-Martínez, a, b,* Francisco J. Flores-Villegas, A., and Tommaso Bochicchio-Riccardellic y Alma E. López-Caudanaa. 2008. "Calidad de Vida Relacionada Con La Salud En Los Pacientes Con Tratamiento Sustitutivo Renal: El Papel de La Depresión." *Gaceta Medica de Mexico* 144(2):91-98.
- Rostami, Zohre, Mahdi Moteshaker Arani, Mahmood Salesi, Mahdi Safiabadi, and Behzad Einollahi. 2017. "Effect of Statins on Patients and Graft Survival in Kidney Transplant Recipients: A Survival Meta-Analysis." *Iranian Journal of Kidney Diseases* 11(5):329-38.
- Salas, Carolina. 2013. "Dialnet-LaNocionDeCalidadDeVidaYSuMedicacion-4549356 (3)." *CES Salud Pública* 4(1):36-46.
- Salim, Sohail Abdul, Yougandhar Akula, Swetha Kandhuri, Sabahat Afshan, Lajos Zsom, Mehul P. Dixit, and Tibor Fülöp. 2016. "Successful Peritoneal Dialysis in Large-Weight Subjects: Clinical Features and Comparisons with Normal-Weight Subjects." *Advances in Peritoneal Dialysis. Conference on Peritoneal Dialysis* 32:61-67.
- Scott, Ian A., Paul Scuffham, Deepali Gupta, Tanya M. Harch, John Borch, and Brent Richards. 2019. "Going Digital: A Narrative Overview of the Effects, Quality and Utility of Mobile Apps in Chronic Disease Self-Management." *Australian Health Review* 44(1):62-82. doi: 10.1071/AH18064.
- Secretaria de Salud, México. 2019. "GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA GPC. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de La Enfermedad Renal Crónica (ERC)." *Guía de Práctica Clínica* 23(324):1-85.
- Torres-Toledano, Marisol, Víctor Granados-García, and Luis Rafael López-Ocaña. 2017. "Global Burden of Disease of Chronic Kidney Disease in Mexico." *Revista Medica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social* 55(Suppl 2):S118-23.
- Vázquez, María. 2020. "Aspectos Psicosociales Del Paciente En Diálisis."

Nefrología Al Día 4545:1-16.

- Webster, Angela C., Evi V. Nagler, Rachael L. Morton, and Philip Masson. 2017. "Chronic Kidney Disease." *The Lancet* 389(10075):1238-52. doi: 10.1016/S0140-6736(16)32064-5.
- Wolf, Myles, and David A. Bushinsky. 2017. "Something Old, Something New, Something Borrowed, Something Black." *Current Opinion in Nephrology and Hypertension* 26(4):241-42. doi: 10.1097/MNH.0000000000000325.
- Wong, Ben, Pietro Ravani, Matthew J. Oliver, Jayna Holroyd-Leduc, Lorraine Venturato, Amit X. Garg, and Robert R. Quinn. 2018. "Comparison of Patient Survival Between Hemodialysis and Peritoneal Dialysis Among Patients Eligible for Both Modalities." *American Journal of Kidney Diseases* 71(3):344-51. doi: 10.1053/j.ajkd.2017.08.028.
- Yan, Bingjuan, Xiaole Su, Boyang Xu, Xi Qiao, and Lihua Wang. 2018. "Effect of Diet Protein Restriction on Progression of Chronic Kidney Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis." *PLoS ONE* 13(11):1-19. doi: 10.1371/journal.pone.0206134.
- Yepes Delgado, Carlos Enrique, Sara Pérez Dávila, Marcela Montoya Jaramillo, and Beatriz Elena Orrego Orozco. 2017. "Stage Progression and Need for Renal Replacement Therapy in a Renal Protection Programme in Colombia. A Cohort Study." *Nefrología* 37(3):330-37. doi: 10.1016/j.nefro.2017.05.002.

XI. Anexos

X1.1 Hoja de recolección de datos



HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

“CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y TRATAMIENTO DE SUSTITUCIÓN RENAL”

Nombre: _____ NSS: _____

Folio: _____

<p style="text-align: center;">SEXO</p> <p>() 1.- Hombre () 2.- Mujer</p>	<p style="text-align: center;">EDAD _____ años</p>	<p style="text-align: center;">ESTADO CIVIL</p> <p>() 1 soltero () 2. casado () 3.- divorciado () 4.- union libre</p>	<p style="text-align: center;">OCUPACIÓN:</p> <p>() 1.- estudiante () 2.- ama de casa () 3.- obrera () 4.- empleada () 5.- profesionista () 6.- pensionado (a) () 7.- otros</p>
<p style="text-align: center;">TIPO DE TRS</p> <p>1 diálisis peritoneal continua ambulatoria _____</p> <p>2 diálisis peritoneal automatizada _____</p> <p>3 hemodiálisis _____</p>	<p style="text-align: center;">TIEMPO DE TRS</p> <p>_____ años</p> <p>_____ meses</p>	<p style="text-align: center;">COMORBILIDADES</p> <p>() 1. diabetes tipo 2 () 2. hipertensión arterial () 3 dislipidemia () 4 otra</p>	<p style="text-align: center;">CALIDAD DE VIDA</p> <p>_____ puntos</p>
<p style="text-align: center;">CALIDAD DE VIDA EN COMPONENTE SALUD FÍSICA</p> <p>salud general _____</p> <p>Función física _____</p> <p>Rol físico _____</p> <p>Dolor corporal _____</p> <p>Total _____</p>	<p style="text-align: center;">CALIDAD DE VIDA EN COMPONENTE SALUD MENTAL</p> <p>Rol emocional _____</p> <p>Salud mental _____</p> <p>Vitalidad _____</p> <p>Función social _____</p> <p>Total _____</p>	<p style="text-align: center;">CALIDAD DE VIDA EN COMPONENTE ENFERMEDAD RENAL</p> <p>Peso de la enfermedad renal _____</p> <p>Síntomas de la enfermedad renal _____</p> <p>Efectos de la enfermedad renal _____</p> <p>Total _____</p>	

XI.2 Instrumento Kidney Disease Quality Of Life Sf- 36 (Kdqol Sf - 36)

Su salud

Este cuestionario incluye preguntas muy variadas sobre su salud y sobre su vida. Nos interesa saber cómo se siente en cada uno de estos aspectos.

1. En general, ¿diría que su salud es: [Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

Excelente	Muy buena	Buena	Pasable	Mala
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Las siguientes frases se refieren a actividades que usted podría hacer en un día típico. ¿Su estado de salud actual lo limita para hacer estas actividades? Si es así, ¿cuánto? [Marque con una cruz una casilla en cada línea.]

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita en absoluto
2. <u>Actividades moderadas</u> , tales como mover una mesa, empujar una aspiradora, jugar al bowling o al golf	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
3. Subir <u>varios</u> pisos por la escalera	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

Durante las últimas 4 semanas, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias regulares a causa de su salud física? [Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

	Sí	No
4. <u>Ha logrado hacer menos</u> de lo que le hubiera gustado	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
5. Ha tenido limitaciones en cuanto al <u>tipo</u> de trabajo u otras actividades	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

Durante las últimas 4 semanas, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias regulares a causa de algún problema emocional (como sentirse deprimido o ansioso)? [Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

	Sí	No
6. <u>Ha logrado hacer menos</u> de lo que le hubiera gustado	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
7. Ha hecho el trabajo u otras actividades <u>con menos cuidado</u> de lo usual	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

8. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto ha dificultado el dolor su trabajo normal (incluyendo tanto el trabajo fuera de casa como los quehaceres domésticos)? [Marque con una cruz la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

Nada en absoluto	Un poco	Mediana-mente	Bastante	Extremadamente
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Estas preguntas se refieren a cómo se siente usted y a cómo le han ido las cosas durante las últimas 4 semanas. Por cada pregunta, por favor dé la respuesta que más se acerca a la manera como se ha sentido usted.

¿Cuánto tiempo durante las últimas 4 semanas...

	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
9. Se ha sentido tranquilo y sosegado?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
10. Ha tenido mucha energía?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
11. Se ha sentido desanimado y triste?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆

12. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales (como visitar amigos, parientes, etc.)? [Marque con una cruz ☒ la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Su enfermedad del riñón

¿En qué medida considera cierta o falsa en su caso cada una de las siguientes afirmaciones? [Marque con una cruz ☒ la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

	Totalmente cierto	Bastante cierto	No sé	Bastante falso	Totalmente falso
13. Mi enfermedad del riñón interfiere demasiado en mi vida	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
14. Mi enfermedad del riñón me ocupa demasiado tiempo	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
15. Me siento frustrado al tener que ocuparme de mi enfermedad del riñón	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
16. Me siento una carga para la familia	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Durante las cuatro últimas semanas, ¿cuánto le molestó cada una de las siguientes cosas? [Marque con una cruz ☒ la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

	Nada	Un poco	Regular	Mucho	Muchísimo
17. ¿Dolores musculares?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
18. ¿Dolor en el pecho?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
19. ¿Calambres?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
20. ¿Picazón en la piel?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
21. ¿Sequedad de piel?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
22. ¿Falta de aire?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
23. ¿Desmayos o mareo?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
24. ¿Falta de apetito?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
25. ¿Agotado/a, sin fuerzas?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
26. ¿Entumecimiento (hormigueo) de manos o pies?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
27. ¿Náuseas o molestias del estómago?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
28a. (Sólo para pacientes hemodiálisis) ¿Problemas con la fistula?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
28b. (Sólo para pacientes en diálisis peritoneal) ¿Problemas con el catéter?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

EFFECTOS DE LA ENFERMEDAD DEL RIÑÓN EN SU VIDA

Los efectos de la enfermedad del riñón molestan a algunas personas en su vida diaria, mientras que a otras no. ¿Cuánto le molesta su enfermedad del riñón en cada una de las siguientes áreas? [Marque con una cruz ☒ la casilla que mejor corresponda con su respuesta.]

	Nada	Un poco	Regular	Mucho	Muchísimo
29. ¿Limitación de líquidos?.....	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
30. ¿Limitaciones en la dieta?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
31. ¿Su capacidad para trabajar en la casa?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
32. ¿Su capacidad para viajar?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
33. ¿Depender de médicos y de otro personal sanitario?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
34. ¿Tensión nerviosa o preocupaciones causadas por su enfermedad del riñón?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
35. ¿Su vida sexual?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
36. ¿Su aspecto físico?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

XI.3 Carta de consentimiento informado



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)

Nombre del estudio:	Calidad de vida del paciente con enfermedad renal crónica (ERC) y tratamiento de sustitución renal (TSR).
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Hospital General Regional N°1 IMSS, Querétaro.
Número de registro institucional:	
Justificación y objetivo del estudio:	La Enfermedad Renal Crónica es una enfermedad que causa grandes daños en su salud y es muy común en México. Una de las consecuencias de esta enfermedad es la necesidad de instrumentos que sustituyan la función del riñón dañado. Este importante cambio en la forma en que cuida su salud puede con tiempo tener impactos negativos en algunas áreas relacionadas con su calidad de vida. Es por ello que a través de su participación se pretende conocer su calidad de vida en los pacientes que tienen enfermedad renal crónica con la finalidad de mejorar la atención que se le brinda a usted y a los demás usuarios.
Procedimientos:	Si usted acepta participar en este estudio se le realizarán preguntas que sirven para obtener información sobre su calidad de vida relacionada con la enfermedad renal crónica, durante su participación uno de los investigadores responsables estará siempre pendiente de todas sus dudas e inquietudes.
Posibles riesgos y molestias:	Si usted participa en nuestro estudio necesitará destinar aproximadamente 10-15 minutos de su tiempo para su participación, lo que algunas personas podrían considerar una molestia.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Su participación ayudara a conocer con más detalle la calidad de vida de los pacientes que son portadores de enfermedad renal crónica y que además necesitan alguna terapia de sustitución. Con esta información podrán identificarse áreas de oportunidad que permitan mejorar su calidad de vida a largo plazo, a través de la intervención del equipo de trabajo multidisciplinario en el IMSS.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Los resultados de esta investigación serán publicados en una revista científica y además dados a conocer en forma de resumen ejecutivo entre el personal de la unidad médica y tomadores de decisiones en el área de la salud. De forma particular si usted así lo desea se le informará como participante el resultado de su cuestionario, además del resultado total de la investigación, los cuales se le serán explicados.
Participación o retiro:	Usted tiene derecho a retirar su participación en cualquier momento que lo desee, aun después de haber firmado este documento, sin que esto signifique la generación de consecuencias o cambios en la atención médica que se le brinda a usted y su familia.
Privacidad y confidencialidad:	Durante su participación le será asignado un folio que será usado para la identificación de la información en lugar de su nombre, asegurando así la confidencialidad de su información. Los investigadores responsables serán los únicos con acceso a toda la información, que será en todo momento manejada de forma confidencial y responsable, las bases de datos generadas serán resguardadas en formato electrónico bajo cifrado y contraseña.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigadora o Investigador Responsable:	Dra. Roxana Gisela Cervantes Becerra Esp. Medicina Familiar Matricula: 99233769 Sede: UMF 11 Querétaro Celular: 442 603 7153
Colaboradores:	Dr. Alexis Ramírez Olivano Residente de Segundo Año de Medicina Familiar Matricula: 98233798 Sede: UMF 15 Querétaro Teléfono: 762 122 0302

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto Participar

Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Dra. Roxana Gisela Cervantes Becerra
Especialista en Medicina Familiar
Unidad de adscripción: UMF 11
Matricula: 99233769
Celular: 442 603 7153
Correo electrónico: roxgcerv@gmail.com

Colaboradores

Dr. Alexis Ramírez Olivano
Residente de Medicina Familiar
Matricula: 98233798
Médico Residente De Segundo Año
Correo: alexisolivano@hotmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética e Investigación en Salud del IMSS OOAD Querétaro, localizado en la Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud del HGR 1, ubicado en Av. 5 de febrero 102, colonia centro. CP 76000, Querétaro, Qro. De lunes a viernes de 08 a 16:00hrs. Teléfono 442 2112337 en mismo horario. Correo electrónico: comiteticainvestigacionhgr1qro@gmail.com

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013

ANEXO XI.4 RUBRICA DE EVALUACION

Universidad Autónoma de Querétaro
Secretaría de Investigación, Innovación y Posgrado

RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE TRABAJO ESCRITO CON FORMATO DE TESIS

Programas educativos de especialidad y maestría con orientación profesional. Área de Ciencias Naturales y Sociales y Humanidades

I. Información general

Facultad: Universidad Autónoma De Querétaro
Nombre del programa:
Nombre del/la alumno(a): Alexis Ramírez Olivano
Título de la tesis: Calidad de Vida del Paciente con Enfermedad Renal Crónica Y Tratamiento Sustitutivo Renal

II. Revisión de estructura

Criterios	SI	NO APLICA
1. Portada externa de la tesis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Portada interna	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Dedicatoria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Agradecimientos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

III. Revisión del contenido

Resumen en español

Deberá ser escrito a renglón seguido y debe presentar de forma clara y concreta el planteamiento del problema, objetivos, metodología, y principales resultados. Tendrá una extensión máxima de 350 palabras. En la parte inferior incluir de 3 a 5 palabras claves para la descripción del contenido del documento

Revisado y cumple con lo especificado en la guía

Abstract

Es la traducción del resumen en español, al igual que este deberá incluir palabras clave (*keywords*). Este resumen será revisado en corrección y estilo, por el comité de tesis

Revisado y cumple con lo especificado en la guía



Trabajo escrito con formato de tesis

El trabajo de investigación cumple con el contenido estipulado en la Facultad o documento fundamental correspondiente.

Revisado y cumple con lo especificado en la guía

Revisado en originalidad e inédito

Revisado en cuanto a integridad científica

Manifiesto no tener conflicto de interés con el alumno

Revisión con herramienta antiplagio

Roxana Gisela Cervantes Becerra

Nombre y firma del Director de Tesis



Plagiarism and AI Content Detection Report

TESIS CALIDAD DE VIDA 11.01.2024.do...

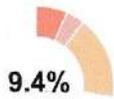
Scan details

Scan time:
February 8th, 2024 at 1:6 UTC

Total Pages:
72

Total Words:
17884

Plagiarism Detection



Types of plagiarism		Words
Identical	0.3%	62
Minor Changes	0.2%	37
Paraphrased	0.9%	162
Omitted Words	94.7%	16932

AI Content Detection

Text coverage	Words
AI text	0% 0
Human text	100% 952

[Learn more](#)

🔍 Plagiarism Results: (10)

RI007269.pdf 8.8%

<https://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/7945/1/ri007269.pdf>

:022 PERFIL FUNCIONAL DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA TERMINAL EN TERAPIA DE
:USTITUCIÓN RENAL DE LA UMF 16 DR. RICARDO H...

Chronic Kidney Disease - StatPearls - NCBI Bookshelf 8.2%

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/nbk535404/>

Varning: The NCBI web site requires JavaScript to funct...

RI007279.pdf 7.1%

<https://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/7956/1/ri007279.pdf>

Méd. Gral. Itzel Velázquez Santaella Universidad Autónoma de Querétaro Facultad de Medicina FACTORES
(SOCIADOS A ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA...

Results

 **Copyleaks Internal Database** 5.5%

No introduction available.

 **guia_prevenccion_diagnostico_tratamiento_enfermedad_renal_cronica_20...** 2.5%

https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/10/guia_prevenccion_diagnostico_tratamiento_enfermedad_renal_cronica_2018_1.pdf

Prevencción, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad renal crónica Guía de Práctica Clínica (GPC) 2018 1
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx Minist...

 **[PDF] M.4.M.E.M.Susana Galjardo Vial Presidente - Free Download PDF** 1.9%

<https://silo.tips/download/m4memsusana-galjardo-vial-presidente>

Categories Top Downloads ...

 **Documento de consenso para la detección y manejo de la enfermedad re...** 1.9%

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc6983829/>

Back to Top Skip to main content An official website of the National Library of Medicine

 **Relación entre calidad de vida y representación de enfermedad en perso...** 1.8%

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s2254-28842015000200003

SciELO Servicios personalizados Servicios Personalizados Revista ...

 **RI007251-.pdf** 1.7%

<https://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/7926/1/ri007251-.pdf>

Méd. Gral. Karina del Rocío Sánchez de la Cruz Universidad Autónoma de Querétaro Facultad de Medicina
REPRESENTACION CLINICA DE COVID 19 ...

 **Copyleaks Internal Database** 1.6%

Se la función renal demostrada por la tasa de filtrado glomerular (GFR) de menos de