

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGIA

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Medicina y Cirugía*

**ESTRATEGIAS AVANZADAS EN TERAPIA
DE REEMPLAZO RENAL EN PACIENTES
CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA
RELACIONADO CON CALIDAD DE VIDA
REVISIÓN SISTEMÁTICA A NIVEL
MUNDIAL 2017-2025**

**SUSTENTANTE: JAFETH MAURICIO PEREZ
LOPEZ**

TUTORA: DRA. VERÓNICA CASTRO

JUNIO 2025

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO	2
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
ABREVIATURAS	7
DEDICATORIA	10
AGRADECIMIENTO	11
RESUMEN	12
ABSTRACT	14
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	16
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	17
1.1.1 Antecedentes del problema	17
1.1.2 Delimitación del problema	20
1.1.3 Justificación	21
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	22
1.2.1 Pregunta de investigación	22
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	23
1.3.1 Objetivo general	23
1.3.2 Objetivos específicos	23
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	24
1.4.1 Alcances de la investigación	24
1.4.2 Limitaciones de la investigación	24
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	26
2.1 Enfermedad Renal Crónica	27
2.1.1 Definición	27
2.1.2 Epidemiología	28
2.1.3 Factores de riesgo	30
2.2 Fisiopatología	33
2.3 Estadificación	34
2.4 Métodos diagnósticos	36
2.5 Estrategias avanzadas en terapia de reemplazo renal	38
2.5.1 Indicaciones para terapia de reemplazo renal	39

2.5.2	Hemodiálisis	40
2.5.2.1	Complicaciones.	41
2.5.3	Diálisis peritoneal.	43
2.5.4	Terapias alternativas de reemplazo renal crónico.....	44
2.6	Calidad de vida y su relación con estrategias avanzadas en terapia de reemplazo renal	47
2.6.1	Escala para evaluar la calidad de vida en personas con enfermedad renal crónica avanzada.	50
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....		52
3.1	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	53
3.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN	54
3.3	UNIDADES DE ANALISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	55
3.3.1	Área de estudio	55
3.3.2	Fuentes de información	55
3.3.3	Población	55
3.3.4	Muestra	55
3.3.5	Criterios de inclusión y exclusión	56
3.4	INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	58
3.5	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	59
3.5.1	Estrategia de búsqueda.	60
3.5.2	Algoritmo de búsqueda.....	61
3.6	PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	63
3.7	ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS	66
3.8	ANALISIS DE DATOS.....	66
CAPITULO IV: PRESENTACION DE RESULTADOS.....		67
4.1	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	68
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS		96
5.1	DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	97
5.2	Estrategias avanzadas en la terapia de reemplazo renal.....	97
5.3	Diferencias en la calidad de vida en los pacientes que utilizan terapia de reemplazo renal.	100
5.4	Complicaciones principales en relación con la terapia de reemplazo renal.....	104
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		108
6.1	CONCLUSIONES	109
6.2	RECOMENDACIONES.....	110

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	111
GLOSARIO	122
ANEXOS	126
DECLARACIÓN JURADA	126
CARTAS DE APROBACIÓN	127
Carta de Tutor.....	127
Carta de Lector	128
AUTORIZACIÓN DEL CENIT.....	129
.....	129

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA Nº1.....	54
TABLA Nº2.....	57
TABLA Nº3.....	60
TABLA Nº4.....	61
TABLA Nº5.....	63
TABLA Nº6.....	68
TABLA Nº7.....	72

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA Nº1.....	35
FIGURA Nº2.....	62
FIGURA Nº3.....	65

ABREVIATURAS

- **RAC:** Relación Albúmina/Creatinina
- **AINES:** Antiinflamatorio No Esteroideo
- **AVAD:** Años de Vida Ajustados por Discapacidad
- **BVS:** Biblioteca Virtual en Salud
- **BUN:** Nitrógeno Ureico en Sangre
- **BRECS:** Sistema de Células Epiteliales Renales Bioartificiales
- **CCSS:** Caja Costarricense del Seguro Social
- **CKD-EPI:** Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration
- **CV:** Calidad de Vida
- **CVRS:** Calidad de Vida Relacionada con la Salud
- **DM:** Diabetes Mellitus
- **DM-1:** Diabetes Mellitus Tipo 1
- **DM-2:** Diabetes Mellitus Tipo 2
- **DP:** Diálisis Peritoneal
- **DPA:** Diálisis Peritoneal Automatizada
- **DPAC:** Diálisis Peritoneal Ambulatoria Continua
- **EQ-5D-5L:** EuroQol 5-Dimension 5-Level
- **ERCA:** Enfermedad Renal Crónica Avanzada
- **ERCT:** Enfermedad Renal Crónica Terminal
- **ERC:** Enfermedad Renal Crónica
- **ERCnT:** Enfermedad Renal Cronica no Tradicional

- **ESRD:** Enfermedad Renal Terminal
- **FA:** Fibrilación Auricular
- **FDA:** Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos
- **FG:** Filtración Glomerular
- **FGm:** Tasa de Filtración Glomerular medida
- **FGe:** Tasa de Filtración Glomerular estimada
- **FLC:** Ficha Lectura Crítica
- **GBD:** Carga Global de Enfermedad
- **HD:** Hemodiálisis
- **HTA:** Hipertensión Arterial
- **IHME:** Institute for Health Metrics and Evaluation
- **IMC:** Índice de Masa Corporal
- **IPS:** Institución Prestadora de Servicios de Salud
- **IRC:** Insuficiencia Renal Crónica
- **ISN-GKHA:** Atlas Global de Salud Renal de la Sociedad Internacional de Nefrología
- **KDIGO:** Kidney Disease Improving Global Outcomes
- **KDQoL-SF:** Kidney Disease and Quality of Life – Short Form
- **KDOQI:** Kidney Disease Outcomes Quality Initiative
- **MoCA:** Montreal Cognitive Assessment
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud
- **PICO:** Patient/Population, Intervention, Comparison, and Outcome
- **QLI:** Quality of Life Index

- **QLI-D:** Quality of Life Index – Dialysis versión
- **PRISMA:** Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
- **RAS:** Sistema Renina-Angiotensina
- **REDY:** Recirculación de Dializado
- **SARS-CoV-2:** Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2
- **SF-36:** Short Form-36 Health Survey
- **TFG:** Tasa de Filtración Glomerular
- **TFGe:** Tasa de Filtración Glomerular estimada
- **TR:** Trasplante Renal
- **TRR:** Terapia Reemplazo Renal
- **VHB:** Virus de la Hepatitis B
- **VHC:** Virus de la Hepatitis C
- **VIH:** Virus de la Inmunodeficiencia Humana
- **WAK:** Riñones Artificiales Portátiles
- **WAK PD:** Riñón Artificial Portátil para Diálisis Peritoneal

DEDICATORIA

Dedico este trabajo final de graduación, primeramente, a mi persona, como un reconocimiento a mi esfuerzo y a aprender a no desistir ante situaciones difíciles, en las cuales he podido desarrollarme como persona. A no perder la perseverancia y esas ganas por culminar uno de los mayores procesos y logros en mi vida, culminar mi profesión.

Le dedico a mi madre este logro, una mujer ejemplar que, sin duda alguna sin el apoyo brindado durante toda mi vida y a lo largo de todo el periodo como estudiante, hubiese sido difícil mantenerme con esa determinación a culminar este objetivo. Siendo mi mayor pilar en todo este proceso, ya que gracias a ella y su valentía logro sacarnos adelante a pesar de ser una madre soltera. El cual siempre me ha inculcado que los objetivos y sueños en esta vida se cumplen, siempre de la mano de Dios con determinación y consistencia como persona.

AGRADECIMIENTO

Quiero iniciar brindando las gracias a la Universidad Hispanoamericana, ya que gracias a todo el personal que conforma la escuela de Medicina y Cirugía, se han encargado de promover un excelente aprendizaje para desarrollar excelentes profesionales, que gracias a ellos hoy por hoy, estoy culminando mi proceso formativo como médico y ellos abrieron sus puertas para poder lograr uno de mis objetivos y sueños.

Primeramente, agradecerle a mi mayor fortaleza y apoyo, mi madre, que sin ella todo este proceso no hubiese sido posible, ya que gracias a su educación y formación soy lo que soy como persona, lleno de valores. Agradecerle por siempre confiar en mí, incluso en esos momentos difíciles en mi proceso como estudiante y personales.

Segundo agradecer a mi novia Monserrat, mi mejor amiga, mi confidente, mi apoyo incondicional, que gracias a ella mediante sus consejos y su paciencia he aprendido a controlar diversas situaciones en mi vida. Siendo un punto primordial al final de todo este proceso.

Agradecer a mis compañeros, que cada uno de ellos marcaron una enseñanza, un conocimiento en todo el proceso de la Universidad, el cual muchos de ellos hoy los considero, buenos amigos, que te impulsan a salir adelante.

Agradecer a mi tutora de este proyecto de graduación, la Dra. Verónica Castro Hidalgo, quien de no ser por su ayuda y guía no hubiese culminado mi investigación de la mejor manera.

RESUMEN

Introducción: La insuficiencia renal crónica es una enfermedad que representa una problemática a nivel mundial en el campo de la salud. Debido a su exponencial incremento tras el paso de los años y como su supervivencia es cada vez más disminuida ya que no todos entes reguladores de la salud cuentan con las herramientas terapéuticas y preventivas para su control. Hoy en día se han desarrollado de estrategias sustitutivas renales específicamente para dicha patología. Con una buena implementación de estas puede generar y establecer una calidad de vida más apta para las personas que sufren este padecimiento. **Objetivo general:**

Determinar el impacto de estrategias avanzadas en terapia de reemplazo renal en pacientes con insuficiencia renal crónica relacionado con calidad de vida a nivel mundial en el período 2017-2025. **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática de enfoque tipo cualitativo, bajo las directrices para la redacción y presentación de revisiones sistemáticas, declaración PRISMA. Se seleccionaron 10 artículos científicos, extraídos de bases de datos del área de la salud altamente certificadas, como Pubmed, Scielo, Science Direct y Medline. Estos artículos abordan las estrategias avanzadas en terapia de reemplazo renal en pacientes con insuficiencia renal crónica relacionado con la calidad de vida, durante el periodo 2017-2025.

Resultados y discusión: La mayoría de los estudios seleccionados dan a conocer cómo las diferentes terapias de sustitución renal generan un impacto positivo o negativo en la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia renal, exponiendo cuál es la modalidad más idónea para el manejo de la enfermedad. Siendo el trasplante renal la más electiva, comparada con las demás modalidades, presento mayores puntajes en los dominios de calidad de vida.

Conclusión: Las estrategias de reemplazo renal son una alternativa que buscan mejorar la calidad de vida de las personas que sufren de insuficiencia renal crónica avanzada por lo que

su correcto manejo brindara un bienestar a corto y largo plazo, sin embargo, es de suma importancia optar bajo criterios de selección para determinar cuál es la terapia más apta para cada paciente. Esto de manera individualizada con apoyo de un equipo interdisciplinario de la salud competente. **Palabras clave:** estrategias de terapia de reemplazo renal, insuficiencia renal crónica, hemodiálisis, diálisis peritoneal, trasplante renal.

ABSTRACT

Introduction: Chronic kidney failure is a disease that represents a global problem in the health field. Due to its exponential increase over the years and how its survival is increasingly diminished since not all health regulatory entities have the therapeutic and preventive tools for its control. Nowadays, renal replacement strategies have been developed specifically for this pathology. With their good implementation, they can generate and establish a more suitable quality of life for people suffering from this condition. **General objective:** To determine the impact of advanced strategies in renal replacement therapy in patients with chronic kidney failure related to quality of life worldwide in the period 2017-2025.

Methodology: A systematic review with a qualitative approach was carried out, following the guidelines for the writing and presentation of systematic reviews, PRISMA declaration. Ten scientific articles were selected, extracted from highly certified health-related databases, such as Pubmed, Scielo, Science Direct and Medline. These articles address advanced strategies in renal replacement therapy in patients with chronic kidney failure related to quality of life, during the period 2017-2025. **Results and discussion:** Most of the selected studies report how different renal replacement therapies generate a positive or negative impact on the quality of life of patients with kidney failure, exposing which is the most suitable modality for the management of the disease. Kidney transplantation being the most elective, compared to the other modalities, presented higher scores in the quality of life domains. **Conclusion:** Renal replacement strategies are an alternative that seek to improve the quality of life of people suffering from advanced chronic kidney failure. Therefore, its correct management will provide well-being in the short and long term. However, it is of utmost importance to choose under selection criteria to determine which is the most

appropriate therapy for each patient. This is done on an individualized basis with the support of a competent interdisciplinary health team. **Keywords:** renal replacement therapy strategies, chronic kidney failure, hemodialysis, peritoneal dialysis, kidney transplant.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1 Antecedentes del problema

Ministerio de Salud de Costa Rica, (2023) presenta que “Salud reporta un aumento del 65.9% de notificación por enfermedad renal crónica para el 2022”. Su objetivo, es estudiar la fluctuación en la incidencia de los casos de insuficiencia renal crónica en el año 2022 a nivel país. Se obtiene el resultado, que la incidencia por la enfermedad aumenta significativamente en comparación al año anterior, de 3.905 casos en el 2021 a 6.482 en el 2022. Se concluye que la incidencia de la insuficiencia renal crónica va en aumento y la repercusión para la población cada vez es más alarmante.

En una investigación realizada en Colombia, Yepes et al, (2017), expone la efectividad de programas de protección renal, sobre el progreso de estadio de insuficiencia renal crónica y el requerimiento de la terapia de reemplazo renal en estos pacientes. Resulta que los pacientes expuestos al programa de protección renal se demoran más en hacer el primer progreso de estadio, en requerir la primera hospitalización y en requerir terapia de reemplazo renal, comparados con los del tratamiento convencional. Como conclusión, el programa de protección renal es una estrategia de prevención secundaria en insuficiencia renal crónica, que impacta en el progreso de estadio y requerimiento de terapia de reemplazo renal.

Se expone que en el año 2015 se encuentra un exceso en la tasa de mortalidad por insuficiencia renal crónica, principalmente en la provincia de Guanacaste. Como resultado se obtiene que los hombres son los más afectados por dicha enfermedad. Se concluye que por medio de distintos factores como lo son las altas temperaturas, precipitaciones bajas y la

exposición a plaguicidas se puede predecir el aumento en la incidencia en esta parte de la región costarricense (Ramírez et al, 2019).

Dado que aspectos importantes a evaluar en estas terapias son los costos y la disponibilidad de estas, en este estudio realizado en Argentina, Costa Rica y Uruguay se enfocaron en el trasplante renal, diálisis y hemodiálisis. El resultado fue que, según los costos es más eficiente promover la realización de trasplantes y de diálisis peritoneal, y desalentar la indicación de hemodiálisis. Se logra concluir que promover la realización de trasplantes ahorra costos, aunque los puntos de equilibrio variables requieren determinar diferentes umbrales de costo efectividad por país (Torales et al, 2021).

Azofeifa et al (2021) analiza el impacto presupuestario de ampliar los servicios de hemodiálisis de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), para la población con ERC terminal en Costa Rica bajo esta terapia de reemplazo renal. El cual, en un lapso de 5 años, como resultado estimando costos de CCSS un coste total descontado de US\$15 973 978,3 mientras que utilizando la alternativa privada es de US\$21 285 015, se determina que las cifras son más accesibles al ampliar los servicios de hemodiálisis en el sistema de salud público en comparación al privado para el sistema de salud actualmente.

En un estudio realizado en Perú en un centro médico se determinó que el trasplante renal en el primer año tiende a presentar un costo de 70 680 soles (US\$ 18 123.07), sin embargo, el costo por el seguimiento brindado al paciente disminuye con el paso de los años. Se compara con costos de la hemodiálisis y a la diálisis peritoneal, el cual esta última tiene una cifra elevada si se plantea como terapia inicial y de mantenimiento. Es decir, la diálisis peritoneal

es el tratamiento más costoso en la terapia de reemplazo renal en el sistema de salud peruano (Arellan et al, 2024).

En la investigación de Rivera et al, (2022), realizada en Costa Rica, expone sobre mortalidad y egresos hospitalarios por enfermedad renal crónica de causas no tradicionales. Evidencio que a nivel país, entre 2014 y 2019, se registran 2548 muertes y 1893 egresos hospitalarios relacionados con la enfermedad renal crónica de causas no tradicionales (ERCnT). Se concluye que las provincias más afectadas en las tasas de mortalidad ajustadas son elevadas para las provincias de Guanacaste y Limón a nivel nacional.

Gahona et al, (2023) indaga y se centraliza en analizar las tasas de prevalencia e incidencia global de insuficiencia renal crónica, y determinar la tasa de mortalidad y sobrevida de los pacientes en terapia de reemplazo renal en Ecuador. Como resultados se presentan los datos de prevalencia e incidencia de insuficiencia renal crónica en Ecuador, las provincias más afectadas por esta patología, así como la terapia de reemplazo renal utilizada en estos pacientes. Se concluye que tanto la tasa de prevalencia e incidencia de pacientes en terapia de reemplazo renal son mayores a las recomendadas mundialmente.

En el país de Cuba, Batista et al, (2024) investiga sobre una actualización de los principales factores pronósticos de mortalidad en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Por lo que los resultados evidencian que la mortalidad bruta, en diálisis disminuye en los últimos años del 42 % en el 2001 al 23 % en el 2011, y en el 2021 se reporta una tasa de 14,1 por enfermedades glomerulares y renales.

Por otra parte, se ha identificado mediante la investigación que la terapia de reemplazo renal en la Ciudad de México más común, entre la población sin seguridad social, es la hemodiálisis intermitente (72,6 %), y la diálisis peritoneal continua ambulatoria para las personas con seguridad social (72,2 %). El 31,0 % de las personas sin seguridad social no recibe las sesiones de terapia de reemplazo renal recomendadas. Además, las personas sin seguridad social tienen acceso a peores esquemas terapéuticos, ya que es frecuente que reciban tratamientos subóptimos (Agudelo et al, 2024).

1.1.2 Delimitación del problema

La presente investigación menciona una revisión sistemática de “10” artículos científicos referentes a estrategias avanzadas en terapia de reemplazo renal en pacientes con insuficiencia renal crónica relacionado con calidad de vida, abarcando países a nivel mundial con la población mayor de 18 años, no se realiza exclusión sobre etnia, sexo, escolaridad y nivel socioeconómico. En un periodo de tiempo de 2017 a 2025.

1.1.3 Justificación

Las estrategias avanzadas de reemplazo renal en la enfermedad renal crónica tienen un impacto a nivel internacional debido a la mejora que estas brindan en la calidad de vida de los pacientes con la enfermedad en etapas iniciales e incluso ya avanzadas. Por lo tanto, realizar esta investigación concientiza y esclarece las formas tecnológicas y avanzadas a los lectores y a quien interese, los nuevos avances que pueden mejorar el pronóstico de la enfermedad a largo y corto plazo. Y como estas se incentiva a plantear en un futuro como manejo inicial o secundario de dicha patología.

Se toma en cuenta esta investigación, para la búsqueda efectiva y lograr un impacto positivo al analizar el objetivo principal, el cual son las estrategias avanzadas en reemplazo renal en el presente, de manera que este brinde una mejor información y comprensión de cada una de estas, mejorando la calidad de vida de cada uno de los pacientes con enfermedad renal crónica y reducir la sobrecarga en el sistema de salud de costarricense, ya que se plantean alternativas que pueden ayudar y mejorar, debido a que esta es una problemática hoy en día.

El campo de la medicina cada día avanza y su propósito es buscar estrategias o alternativas que mejoren y a la vez se brinde un efecto beneficioso, específico en la salud de las personas con enfermedades ya determinadas, como es el caso de insuficiencia renal crónica. Por lo tanto, el avance y desarrollo de estrategias avanzadas para reemplazo renal brindan un manejo oportuno para cada una de estas personas, que presencie una fase inicial o terminal de dicha enfermedad. Por este motivo es de vital importancia tomar en cuenta nuevos estudios y estrategias en este campo de la medicina, en lo que se focaliza el tema y la calidad de vida de los pacientes.

Este t3pico reviste gran relevancia el abordar una enfermedad que actualmente presenta una incidencia, prevalencia y mortalidad a nivel nacional e internacional donde cada d3a podemos observar como de manera exponencial, este causante que deteriora la vida de las personas aumenta d3a con d3a. Por consiguiente, motiva a investigar el manejo y seguimiento actual de dicho padecimiento. Como prioridad, se requiere indagar sobre dicha enfermedad para as3 llevar a cabo el estudio y la comprensi3n de todo lo que conlleva el proceso de las etapas iniciales y finales.

1.2 REDACCI3N DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACI3N

1.2.1 Pregunta de investigaci3n

¿Cu3les son las estrategias avanzadas en terapia de reemplazo renal en pacientes con Insuficiencia Renal Cr3nica relacionado con calidad de vida?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

Determinar el impacto de las estrategias avanzadas en terapia de reemplazo renal en pacientes con insuficiencia renal crónica relacionado con calidad de vida a nivel mundial en el período 2017-2025.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Definir las estrategias avanzadas en la terapia de reemplazo renal en pacientes con insuficiencia renal crónica.
2. Evaluar las diferencias en la calidad de vida en los pacientes que utilizan terapia de reemplazo renal.
3. Analizar las complicaciones principales en relación con la terapia de reemplazo renal y su alteración en la calidad de vida.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcances de la investigación

La presente revisión sistemática logró cumplir cada uno de los objetivos planteados. Permitió analizar e identificar el impacto de las estrategias avanzadas en terapia de reemplazo renal en pacientes que presentan la enfermedad renal crónica durante el periodo seleccionado. Por lo tanto, esclarecer la importancia que genera cada una de las modalidades en la calidad de vida de estos pacientes da a conocer un punto de vista más detallado del tratamiento en esta enfermedad, ya que si no se trata puede presentar repercusiones graves en la salud de estas personas.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

Entre las limitaciones encontradas en la investigación, fue que al tratarse de una revisión sistemática la búsqueda de artículos fue muy extensa debido a la gran cantidad de información sobre las diferentes terapias de reemplazo renal, en el cual el análisis de cada uno de estos artículos fue complicado para un solo investigador, el cual puede generar un esfuerzo y sobre carga mental que desarrolle sesgos de elección y análisis de los artículos.

Por otra parte, de las limitaciones encontradas fue el acceso restringido a ciertos artículos científicos que no se encontraban disponibles en texto completo gratuito, ya que pudieron facilitar la investigación por su contenido. Además, al determinar la calidad de evidencia de los estudios seleccionados, se observó que la plataforma utilizada de lectura crítica, en este caso FCL 3.0, no contaba con todas las fichas para el tipo de estudio, por lo que se debió adaptar algunos de los estudios a las que esta plataforma brindaría, por el cual la calidad de

evidencia puede que no haya sido la exacta en algunos de los artículos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Enfermedad Renal Crónica

2.1.1 Definición.

Según Martínez et al, (2020), define como el daño estructural o funcional del riñón, evidenciado por marcadores de daño (orina, sangre o imágenes) por un período igual o mayor a 3 meses, o por un filtrado glomerular teórico (FG) menor a 60 ml/min, independientemente de la causa que lo provocó.

Por otra parte, la organización internacional KDIGO define a la ERC por la presencia de alteraciones de estructura o función renal durante un periodo superior a tres meses, con consecuencias para la salud independientemente de la causa puestas de manifiesto mediante distintos criterios, primero, el descenso del filtrado glomerular (FG) ($< 60 \text{ mL/min/1,73 m}^2$), ya sea medido con marcadores exógenos (FGm) o estimado mediante ecuaciones a partir de marcadores endógenos (FGe) (García et al, 2023).

Según García et al (2021), como segundo punto, es la presencia de lesión o daño renal, referido a la existencia de alteraciones estructurales o funcionales del riñón detectadas directamente en la biopsia renal o indirectamente, por la presencia de albuminuria, proteinuria, alteraciones en el sedimento urinario, en pruebas de imagen, hidroelectrolíticas o de otro tipo de origen tubular o historia de trasplante renal.

De acuerdo con las directrices KDOQI y KDIGO, Levey et al (2024), menciona que la enfermedad renal crónica se define por la presencia de daño renal o disminución de la función renal durante tres o más meses, independientemente de la causa. La persistencia del daño o

la disminución de la función durante al menos tres meses es necesaria para distinguir la ERC de la enfermedad renal aguda. El daño renal se refiere a anomalías patológicas, ya sea establecidas mediante biopsia renal o estudios de imagen, o inferidas a partir de marcadores como anomalías en el sedimento urinario o mayores tasas de excreción urinaria de albúmina.

La disminución de la función renal se refiere a una disminución de la tasa de filtración glomerular (TFG), que generalmente se estima (TFGe) utilizando la creatinina sérica y una de varias ecuaciones disponibles (Levey et al, 2024).

2.1.2 Epidemiología.

Según Cen et al (2020), comenta que, en Centroamérica, en los últimos 20 años se ha registrado una cantidad creciente de casos de enfermedad renal crónica y personas que fallecen por esa causa. Entre ellos, se puede detectar un tipo ERC con una etiología que difiere de las más frecuentes (diabetes mellitus e hipertensión arterial).

La enfermedad renal crónica de causa no tradicional se presenta con mayor frecuencia a la observada en el continente americano y la cantidad de casos muestra una tendencia al aumento a través del tiempo. Dicha patología predomina en hombres jóvenes, quienes se desempeñan como trabajadores del campo y residen en comunidades agrícolas en condiciones de desventaja social (Cen et al 2020).

En Costa Rica no se han desarrollado hasta el momento investigaciones epidemiológicas que determinen la magnitud real de la ERC, sin embargo, a la fecha, los únicos datos disponibles provienen del Ministerio de Salud de Costa Rica. Estos refieren que entre 2005 y 2010 se

presentan tasas altas de egresos hospitalario por ERC, específicamente en la provincia de Guanacaste, se documentan 112,9 casos por cada 100 000 habitantes, predominando entre estos, personas de sexo masculino entre los 20-29 años (Cen et al 2020).

Se considera que entre los años 2016 y 2018 la tasa de incidencia de ERC en Costa Rica (casos nuevos por cada 100 000 habitantes) asciende de 133,8 a 244,6, y que para el año 2019 se estiman 27.000 mil costarricenses con una ERC; de esos, un 70% en etapa temprana y el resto en etapas 3 a 5 de la patología. Aunado a lo anterior, según el Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), en Costa Rica la ERC es una de las principales causas de muerte (la tercera) en los últimos 10 años (2009-2019), que presenta un incremento del 56,9%, además de ser la tercera enfermedad que produce la mayor cantidad de muertes y discapacidad combinadas (Azofeifa et al, 2021).

Según Rico et al (2024), estima que la ERC representa la quinta causa mundial de mortalidad hacia el año 2040, con un impacto creciente en la morbimortalidad. Asimismo, la ERC representa un desafío para América Latina, con una prevalencia promedio del 9,9% en la población adulta cuando se consideran todos los estadios.

Según el Atlas Global de Salud Renal de la Sociedad Internacional de Nefrología (ISN-GKHA), en 2023 alrededor de 850 millones de personas, o aproximadamente el 10 % de la población mundial, viven con ERC. En el ISN-GKHA, la prevalencia media mundial de ERC y el porcentaje de muertes atribuibles a la ERC son del 9,5 % y el 2,4 %, respectivamente; sin embargo, estas cifras varían sustancialmente según la región. Según el estudio de la Carga Global de Enfermedad (GBD) en 2017, la prevalencia global estimada de ERC en la

población adulta es del 9,1 % (8,5 a 9,8) (Obrador, 2025).

Por otra parte, Obrador et al (2025), comenta que el total de muertes, entre 1990 y 2017, 1,4 millones de muertes (1,2 a 1,6 muertes) fueron atribuibles a la enfermedad renal. A nivel mundial, la tasa de mortalidad por ERC aumenta un 41,5 % (35,2 a 46,5) durante este período.

En 2023, el ISN-GKHA informa que la prevalencia media de ERC en América Latina fue mayor que la prevalencia mundial (10,5 % frente a 9,5 %), con un rango de 16,8 % en Puerto Rico a 6,2 % en Bolivia. Tres países de América Latina tienen los porcentajes más altos a nivel mundial de muertes y AVAD (Años de Vida Ajustados por Discapacidad) atribuibles a ERC: Nicaragua (11,9 y 7,1 %, respectivamente), El Salvador (10,2 y 6,5 %, respectivamente) y México (9,8 y 6,3 %, respectivamente) (Obrador, 2025).

2.1.3 Factores de riesgo.

Según Martínez et al (2020), entre los factores de riesgo que pueden contribuir a la ERC se distinguen aquellos que incrementan la susceptibilidad y otros que directamente inician la enfermedad. Factores que incrementan la susceptibilidad para la ERC, tales como: edad avanzada, historia familiar de ERC, masa renal disminuida, bajo peso al nacer, raza negra y otras minorías étnicas, hipertensión arterial, diabetes, obesidad, nivel socioeconómico bajo.

Factores iniciadores son aquellos que se desarrollan directamente el daño renal, como la insuficiencia renal aguda, enfermedades autoinmunes, infecciones sistémicas (incluyendo VHB, VHC, VIH, SARS-CoV-2), infecciones urinarias, litiasis renal, obstrucción de las vías urinarias bajas, fármacos nefrotóxicos, incluyendo AINES y antirretrovirales, hipertensión

arterial y diabetes (García, et 2021).

Existen también los factores de progresión, Martínez et al (2020), describe que son aquellos que empeoran el daño renal y aceleran el deterioro funcional renal: proteinuria persistente, hipertensión arterial mal controlada, diabetes mal controlada, tabaquismo, dislipemia, anemia, enfermedad cardiovascular asociada y obesidad.

Factores de estadio final son los que incrementan la morbimortalidad en situación de fallo renal: dosis baja de diálisis, acceso vascular temporal para diálisis, anemia, hipoalbuminemia, derivación tardía a nefrología (Martínez et al, 2020).

Según Cen et al (2020), comenta que los episodios repetidos de estrés por calor y deshidratación durante el tiempo de trabajo pesado en climas calientes son atribuibles como factores de riesgo de la enfermedad. Aunado a esto se plantean cofactores como el uso excesivo de AINES y el consumo de fructosa en líquidos de rehidratación. Además, se han investigado otras variables contribuyentes a esta epidemia de ERC, por ejemplo, el arsénico inorgánico, la leptospirosis, la exposición constante a pesticidas y el consumo de agua dura (con alto contenido de minerales).

Algunos factores de riesgo pueden ser a la vez de susceptibilidad, iniciadores y de progresión, como, por ejemplo, enfermedades crónicas de larga data. Además, se han descrito múltiples causas mono o poligénicas de ERC. Entre los factores de riesgo más frecuentes se pueden describir:

- HTA

- DM tipo 2 (DM-2)
- Enfermedad Cardiovascular establecida.
- Mayores de 60 años.
- Obesos (índice de masa corporal [IMC] > 30-35 kg/m²).
- DM tipo 1 (DM-1) con más de cinco años de evolución.
- Familiares de primer grado de pacientes con enfermedad renal o con enfermedades renales hereditarias.
- Enfermedades obstructivas del tracto urinario o con alteraciones estructurales del mismo.
- Pacientes en tratamiento prolongado con fármacos nefrotóxicos (incluyendo inhibidores de la calcineurina, ciclosporina, tacrolimus, litio, antirretrovirales y antiinflamatorios no esteroideos).
- Sujetos con otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular (fumadores, dislipemia, síndrome metabólico).
- Pacientes con infecciones crónicas, enfermedades autoinmunes y neoplasias que pueden estar asociadas a ERC.
- Pacientes con antecedentes de daño renal agudo (García et al, 2021).

Es importante señalar que la diabetes mellitus (DM), un grave problema de salud pública a escala mundial, representa uno de los principales factores de riesgo para la ERC. Se estima que la tasa de prevalencia total de la DM tipo 2 (DM2) estandarizada para la edad alcanza un promedio del 11.3% para América Latina y el Caribe en el año 2050, lo que pone de manifiesto el impacto de esta enfermedad para la región (Rico et al, 2024).

Según describe Obrador et al (2024), en un estudio de cohorte de base poblacional israelí, da con resultado, que antecedentes de cualquier enfermedad renal (incluidas las anomalías congénitas del riñón y del tracto urinario, la pielonefritis y la enfermedad glomerular) se asociaron con un mayor riesgo de enfermedad renal terminal (cociente de riesgo 4,19; IC del 95 % 3,52-4,99). La magnitud del riesgo fue independiente del tipo de enfermedad renal.

2.2 Fisiopatología

La fisiopatología abarca dos grupos generales de mecanismos lesivos:

- 1) Mecanismos desencadenantes específicos de la causa primaria (como anomalías en el desarrollo del riñón, depósito de complejos inmunitarios e inflamación en algunas glomerulonefritis o contacto con toxinas en ciertas enfermedades de los túbulos y el intersticio renales).
- 2) Hiperfiltración e hipertrofia de las nefronas restantes viables, efecto frecuente de la disminución de largo plazo de la masa renal, cualquiera que sea el origen primario. Las respuestas a la reducción del número de nefronas tienen mediación de hormonas vasoactivas, citocinas y factores de crecimiento. Al final, estas adaptaciones de corto plazo de hipertrofia e hiperfiltración se vuelven una adaptación anómala, ya que la presión y flujo altos dentro de la nefrona predisponen a la distorsión de la estructura glomerular, la disfunción de los podocitos y la alteración de la barrera filtrante que conducen a esclerosis y deterioro de las nefronas restantes. La mayor actividad intrarrenal del eje renina-angiotensina (RAS, renin-angiotensine system) contribuye al parecer a la hiperfiltración inicial adaptativa y luego a la hipertrofia y esclerosis “inadaptativas”. Este proceso explica por qué la menor masa renal por una lesión

aislada puede causar deterioro progresivo de la función renal en un lapso de muchos años y la eficacia de las estrategias farmacológicas que atenúan esta respuesta (Bargman et al, 2022).

Según comenta Morales et al (2022), la ERC se presenta por una pérdida en la estructura del riñón lo que da como resultado una disminución en su función, tiene dos factores de riesgo principales para su aparición como son DM2 e hipertensión arterial. La DM2 afecta los vasos sanguíneos de manera rápida, en particular los que pertenecen a la circulación microvascular, además de comprometer la integridad de la barrera de filtración glomerular por engrosamiento de la membrana basal, acumulación de matriz extracelular de las células mesangiales, reducción de la glicocáliz de las células endoteliales y glomeruloesclerosis. Estos cambios causan diferentes alteraciones metabólicas y hemodinámicas.

2.3 Estadificación

La finalidad de esta clasificación es identificar a los pacientes con ERC desde sus estadios más precoces, instaurar medidas para frenar su progresión, reducir la morbilidad y mortalidad y, en su caso, preparar a los pacientes para diálisis (Martínez et al, 2020).

Según García et al (2023), describe que esta clasificación contempla una división de seis categorías de riesgo en función del FG (G1-G5) que se complementan con tres categorías de riesgo según el cociente RAC (A1-A3).

La disminución del FG al igual que el aumento del cociente RAC se asocian a un aumento de eventos adversos (mortalidad global, mortalidad cardiovascular, fracaso renal tratado con diálisis o trasplante, fracaso renal agudo y progresión de la enfermedad renal. Por otra parte,

la coexistencia de una disminución del FG y un cociente RAC aumentado multiplica el riesgo.

Figura N°1

Pronóstico de ERC por Categorías de TFG y albuminuria KDIGO 2012.

Pronóstico de CKD por categorías de GFR y albuminuria: KDIGO 2012				Descripción e intervalos de las categorías de albuminuria persistente		
				A1	A2	A3
				Normal a aumento leve	Aumento moderado	Aumento grave
				<30 mg/g <3 mg/mM	30-300 mg/g 3-30 mg/mM	>300 mg/g >30 mg/mM
Descripción y rango de las categorías de GFR (mL/min/1.73 m ²)	G1	Normal o alta	≥90			
	G2	Disminución leve	60-89			
	G3a	Disminución leve a moderada	45-59			
	G3b	Disminución moderada a grave	30-44			
	G4	Disminución grave	15-29			
	G5	Insuficiencia renal	<15			

Fuente. Bargman et al 2022, pág. 2112.

2.4 Métodos diagnósticos

- Tasa de Filtración Glomerular (TFGe):

La TFGe ideal en adultos jóvenes es aproximadamente valores normales de están entre 90 y 125 mL/min (Provenzano et al, 2024). La Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) establece que el criterio diagnóstico basado en TFGe para la enfermedad renal crónica debe ser una filtración renal $<60 \text{ ml/min} \times 1.73 \text{ m}^2$ que perdure por 3 meses a más (Carrasco et al, 2021).

- Relación Albumina/Creatinina (RAC) en orina puntual:

Carrasco et al (2021), menciona que, en la práctica clínica, la RAC es el marcador de daño renal evaluado con mayor frecuencia debido a que el aumento de las concentraciones de albumina reflejan un aumento de la permeabilidad glomerular a las macromoléculas. Por ende, la albuminuria puede reflejar enfermedad renal primaria o compromiso renal en enfermedad sistémica. La albuminuria puede representar una disfunción endotelial generalizada, como la que se puede observar en la hipertensión arterial, la diabetes, hipercolesterolemia, tabaquismo, obesidad y otros trastornos.

El estándar para medir la albuminuria es la cuantificación exacta en orina de 24 horas, pero la cuantificación de la relación albúmina/creatinina en la primera muestra de la mañana suele ser más práctica y muestra una buena correlación con las cifras obtenidas en la orina de 24 horas (Carrasco et al, 2021).

El valor normal de la RAC en una muestra de orina puntual en adultos jóvenes debe ser <10 mg / g. Mientras tanto el umbral que debe alcanzar la RAC para poder llevar a cabo el diagnóstico de enfermedad renal crónica debe ser igual o mayor a 30mg/g independientemente de la causa, pero preservándose en un periodo de 3 meses a más (Carrasco et al, 2021).

- Examinación del sedimento urinario:

El estudio microscópico de la orina según Carrasco et al (2021), es fundamental para la determinación de la etiología de la enfermedad renal crónica y las implicaciones que conlleva cada etiología. Hace referencia que la presencia de cilindros eritrocíticos es indicativa de glomerulonefritis membrano proliferativa y en comparación a las muestras urinarias que contienen leucocitos, cilindros finos y granulosos sugieren nefritis intersticial. Estas dos enfermedades son de las más frecuentes causas de daño renal en los apacientes con enfermedad renal crónica.

- Ecografía Renal:

La ecografía se utiliza con frecuencia para evaluar la presencia de enfermedad renal crónica, según el tamaño del riñón y el grosor cortical. La combinación de una mayor ecogenicidad y una longitud del riñón <10 cm siempre indica una enfermedad renal crónica en estadio terminal. También se puede evaluar la presencia de daño renal generado por la enfermedad renal poliquística autosómica dominante la cual se expresa con 3 quistes a más de un tamaño detectable de 5 mm o más por el ecógrafo (Carrasco et al, 2021).

Según García et al (2021), comenta que las ecuaciones desarrolladas por el grupo Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI) han mostrado su superioridad cuando son aplicadas en la población adulta y siguen siendo las recomendadas actualmente. Existen distintas ecuaciones desarrolladas por este grupo en función de si utilizan la medida de la concentración sérica de creatinina (CKD-EPI creatinina), cistatina (CKD-EPI cistatina) o ambas (CKD-EPI creatinina + cistatina). Sin embargo, la ecuación CKD-EPI creatinina presenta mayor exactitud en la estimación del FGm (especialmente entre valores de 60 y 90 mL/min/1,73 m²).

2.5 Estrategias avanzadas en terapia de reemplazo renal

Según Morales et al, (2022), la terapia de reemplazo renal consiste en la sustitución de la función renal mediante la extracción de líquidos de la sangre y su filtración a través de membranas semipermeables. Este proceso llamado diálisis se utiliza principalmente para mantener la homeostasis del cuerpo de los que sufren disfunción renal mediante la eliminación de sustancias tóxicas nitrogenadas y desechos acumulados puede realizarse en forma intermitente o continua la cual se diferencia en el tiempo de duración, es decir las horas que se requieren para realizar el tratamiento.

La diálisis continua hace el proceso de manera más lenta mientras que la intermitente en un tiempo establecido (3 a 4 horas), por lo que los pacientes pueden tener menos tolerancia a esta; las técnicas utilizadas son hemodiálisis intermitente, continua, diálisis peritoneal y trasplante renal en los casos más avanzados de ERC, por lo tanto, se realizarán según la función renal residual que tenga el paciente en cuestión. Se ha demostrado que al aumentar el tiempo de diálisis a 8 horas se reduce en 7% la mortalidad ya que hay una mejor extracción

de urea y creatinina con mayor equilibrio de fosfato (Morales et al, 2022).

Morales et al (2022), expone que, si se determina que la terapia de reemplazo renal finalmente está indicada médicamente, se debe aconsejar al paciente que considere las ventajas y desventajas de la hemodiálisis (en el centro o en el hogar), la diálisis peritoneal (modalidades continuas o intermitentes) y el trasplante de riñón de un donante vivo o fallecido.

Por otra parte, según Morales et al (2022), menciona que se debe analizar la opción del tratamiento conservador entre los pacientes que no están dispuestos o no pueden someterse a la terapia de reemplazo renal. La guía de la iniciativa de calidad de los resultados de la enfermedad renal (KDOQI) de 2015 recomienda que los pacientes con una tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) $<30 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ deben recibir educación sobre estos temas.

2.5.1 Indicaciones para terapia de reemplazo renal.

Según Rosenberg et al, (2024), existen varias indicaciones clínicas para iniciar la terapia de reemplazo renal en pacientes con enfermedad renal crónica.

Entre ellos se incluyen:

- Pericarditis o pleuritis (indicación urgente).
- Encefalopatía o neuropatía urémica progresiva, con signos como confusión, asterixis, mioclonías, caída de muñeca o pie o, en casos graves, convulsiones (indicación urgente).
- Diátesis hemorrágica clínicamente significativa atribuible a uremia (indicación urgente).
- Sobrecarga de líquidos refractaria a diuréticos.

- Hipertensión que responde mal a los medicamentos antihipertensivos.
- Trastornos metabólicos persistentes que no responden al tratamiento médico. Entre ellos se encuentran la hipercalemia, la hiponatremia, la acidosis metabólica, la hipercalcemia, la hipocalcemia y la hiperfosfatemia.
- Náuseas y vómitos persistentes.
- Evidencia de desnutrición (Rosenberg et al, 2024).

2.5.2 Hemodiálisis.

Según Morales et al (2022), es un procedimiento que se realiza a través de un artefacto que tiene tres partes fundamentales que son el dializador, composición y suministro, y el sistema de administración de sangre. Cuenta con dos principios que son la difusión y la convección los cuales hacen posible el paso de solutos a través de una membrana semipermeable.

1. **Difusión:** Es el paso de solutos a través de una membrana semipermeable gracias al gradiente de concentración existente dependiendo del tamaño, carga y solubilidad del soluto, del área de superficie de la membrana y del tamaño de los poros de esta. (Morales et al, 2022).
2. **Convección:** Se basa en un mecanismo de arrastre creado por la presión hidrostática o la presión osmótica lo cual hace que el agua atraviese la membrana y con esta los solutos, mecanismo que se conoce con el nombre de ultrafiltración. Cuando la terapia se realiza de esta manera recibe el nombre de hemofiltración. De acuerdo con las necesidades que presente el paciente se puede realizar hemodiálisis o hemofiltración, estos tipos de terapia presentan una mejor calidad de vida para los pacientes (Morales et al, 2022).

2.5.2.1 Complicaciones.

Las complicaciones que se pueden presentar durante la hemodiálisis son muy variadas dado que es un procedimiento invasivo, entre ellas están cefalea, hipotensión y mareo después de cada terapia, hay otras más graves que ponen en riesgo no solo el éxito de la TRR sino la vida como trombosis, infección bacteriemia asociada con el catéter, anemia, convulsiones, hepatitis B y C, entre otros (Jaldo et al, 2023).

Según Jaldo et al (2023), las arritmias cardiacas durante la HD constituyen de las complicaciones agudas más comunes, siendo la fibrilación auricular (FA) la más frecuente de todas con una prevalencia del 13% al 27%. La presencia de patología cardiaca subyacente, especialmente la existencia de miocardiopatía hipertensiva, isquémica o hipertrófica, predisponen a su aparición. Factores dependientes de la HD pueden contribuir a la aparición de las arritmias son los cambios bruscos en el potasio sérico, calcio, magnesio y pH séricos.

Cuando el paciente se encuentra en diálisis continua está propenso a sufrir complicaciones como desequilibrio electrolítico, hipofosfatemia, desequilibrio ácido base, infección, hipotermia e hipotensión. En enfermedades crónicas la hipofosfatemia es tolerada, sin embargo, puede causar insuficiencia muscular respiratoria comprometiendo en forma grave la vida del paciente. Este es un predictor de mortalidad en quienes presentan sepsis (Morales et al, 2022).

Pacientes en diálisis presentan un riesgo aumentado de sangrado por la disfunción plaquetaria inducida por la uremia, a lo que contribuyen factores como la anemia, el aumento de la producción vascular de prostaciclina (prostaglandina) y óxido nítrico (potente inhibidor de

la agregación plaquetaria), la disminución del factor Von Willebrand, e incluso el propio estrés mecánico que sufre la sangre durante la diálisis y que, ocasiona un consumo de las plaquetas jóvenes y aún activas (Jaldo et al, 2023).

Según Morales et al, (2022), menciona que la anemia es una complicación frecuente en personas que se encuentran en estadio 5 de la ERC por varias razones, como la mala producción de eritropoyetina junto con la disminución en la respuesta de las células de la médula ósea causada por toxinas urémicas que se acumulan por la disfunción renal, por lo regular es una anemia normocítica normocrómica. Otra complicación que se ve implicada es que a pesar de las buenas prácticas de aseo al momento de ser implantado sigue siendo causa de bacteremia y sepsis hasta en 30% y es la segunda causa de muerte.

El síndrome de desequilibrio se presenta como una complicación aguda, caracterizado por cambios en el estado neurológico desde convulsiones generalizadas o coma, a síntomas leves, como náuseas, vómitos, cefalea, fatiga e inquietud. Los factores de riesgo son el primer tratamiento de diálisis, BUN (nitrógeno ureico en sangre) prediálisis muy elevado, hiperosmolaridad debida a hiperglucemia o hipernatremia, edades extremas, enfermedades neurológicas preexistentes, como apoplejía, trastorno convulsivo, hipertensión maligna, o condiciones que aumentan permeabilidad de la barrera hematoencefálica, ya sea encefalitis, meningitis, síndrome urémico hemolítico o vasculitis (Jaldo et al, 2023).

Por otra parte, según Nagar et al (2021), menciona que trastornos del estado de ánimo, como la ansiedad y la depresión, son prevalentes en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en hemodiálisis. La ansiedad y/o los síntomas depresivos en estos pacientes se han asociado

con el inicio temprano de la diálisis y un pronóstico adverso.

2.5.3 Diálisis peritoneal.

La DP utiliza el peritoneo, una membrana ubicada en el abdomen que recubre los órganos internos, como dializador porque es semipermeable y filtra la sangre eficazmente. Este mecanismo básicamente consiste en el intercambio de solutos y agua entre la sangre, los capilares peritoneales y la solución en la cavidad peritoneal, llamado dializado, a través de un catéter, con la ayuda de una bolsa plástica el paciente o cuidador conecta la bolsa a el catéter y permanece allí durante horas (Matos et al, 2022).

Según Andreoli et al (2020), refiere que diálisis peritoneal (DP) es una terapia de reemplazo renal basada en la infusión de una solución estéril en la cavidad peritoneal a través de un catéter. Esta solución, está en contacto con los capilares del peritoneo de esta manera permitiendo el transporte de solutos por difusión y la pérdida de agua por ultrafiltración osmótica, debido a que es hiperosmolar al plasma debido a la adición de agentes osmóticos generalmente glucosa.

Además, Herrera et al (2021), comenta su teoría que este procedimiento implica colocar una sonda suave en la cavidad abdominal y llenarla de líquido limpiador llamado solución de diálisis. El desecho y el líquido pasan por los vasos sanguíneos a través del peritoneo hasta la solución. Luego de un período de tiempo determinado, la solución y el desecho se drenan y se descartan, siendo este el mecanismo a manera de resumen. En la Diálisis Peritoneal (DP) se distinguen dos modalidades principales: Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria (DPCA) y la automatizada o Diálisis Peritoneal Automática (DPA).

2.5.3.1. Complicaciones.

La complicación más común es la peritonitis, se ocasiona por la infección, generalmente de bacterias en la cavidad peritoneal siguiendo las rutas intraluminales, pericatéter, transmural y hematogena. Sin embargo, los factores de riesgo están relacionados con los sistemas de conexión que se realiza con los orificios de la salida del catéter y como agente bacteriano principal es *Staphylococcus aureus* (Herrera et al, 2021).

Por otra parte, Andreoli et al (2020), sugiere que las hernias abdominales pueden presentarse en un 10% a un 25% de los pacientes con DP como resultado del aumento de la presión intraabdominal y, con mayor frecuencia, requieren corrección quirúrgica. Sin embargo, existen factores de riesgo potenciales, como el volumen infundido, cirugía reciente, obesidad y enfermedad renal poliquística para estos pacientes.

Es muy frecuente que se desarrolle desnutrición en pacientes de diálisis peritoneal estimándose una prevalencia del 18 al 78 % en pacientes con insuficiencia renal crónica, además la DP se suele asociar a complicaciones no infecciosas como trastornos de agua, trastornos del equilibrio ácido base, trastornos hidroelectrolíticos, hiperglicemia, dislipidemia y malnutrición proteica (Herrera et al, 2021).

2.5.4 Terapias alternativas de reemplazo renal crónico.

- Diálisis ambulatoria:

Las modalidades de terapia de reemplazo renal ambulatoria (TRR) se basan en dispositivos portátiles o implantables. Hasta la fecha, ninguno de estos dispositivos ha sido aprobado para

uso clínico por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA). Se han desarrollado riñones artificiales portátiles para hemodiálisis y diálisis peritoneal, mientras que los dispositivos implantables se han centrado principalmente en un enfoque basado en la hemodiálisis (Nesrallah et al 2024).

- Sistemas de hemodiálisis portátiles:

Actualmente se han desarrollado varios sistemas de hemodiálisis portátiles, también conocidos como riñones artificiales portátiles (WAK), aunque ninguno se utiliza comercialmente. Un WAK típico es un dispositivo que funciona con batería y se usa como cinturón. Utilizando un dializador de fibra hueca, el dializado se regenera continuamente mediante un cartucho de adsorción que contiene sorbente, generalmente basado en el sistema REDY (Recirculación de dializado) en una forma miniaturizada (Nesrallah et al 2024).

En un estudio piloto, ocho pacientes con ESKD que usan un WAK de hemodiálisis durante cuatro a ocho horas tienen una tasa media de depuración de urea y creatinina plasmática de 23 y 21 ml/min, respectivamente. El dispositivo fue bien tolerado y se observó coagulación del circuito en dos pacientes (Nesrallah et al 2024).

- Sistemas portátiles de diálisis peritoneal:

Según Nesrallah et al, (2024), menciona que se desarrolla un riñón artificial portátil para diálisis peritoneal (WAK PD) que utiliza sorbentes para regenerar el líquido de diálisis peritoneal. El WAK PD es un sistema de diálisis tidal con un volumen tidal de 500 ml; el dializado drenado se bombea a través de un cartucho absorbente, se filtra, se desgasifica y se complementa con electrolitos y glucosa antes de que regrese a la cavidad peritoneal. El WAK

PD realiza ocho intercambios por hora, lo que proporciona una depuración de urea de aproximadamente 30 ml/min. Su cartucho debe reemplazarse cada siete horas (Nesrallah et al 2024).

- Riñón bioartificial implantable:

Por otra parte, según comenta Nesrallah et al (2024), el desarrollo del riñón bioartificial implantable es una tecnología experimental que incorpora ingeniería tisular. La forma original, se llama “dispositivo de asistencia de túbulo renales”, consiste en células tubulares proximales inmortalizadas cultivadas en el lado luminal de un dializador de fibra hueca insertado en serie con un circuito de hemodiafiltración veno-venosa continua convencional. Un estudio inicial en pacientes gravemente enfermos con lesión renal aguda muestra cierta promesa con perfiles de citocinas mejorados, pero identificó desafíos logísticos con la viabilidad celular, el almacenamiento y la distribución.

Esto conduce al desarrollo del Sistema de células epiteliales renales bioartificiales (BRECS), que se compone de células epiteliales renales cultivadas en discos de carbono recubiertos de niobio montados en una carcasa perfundida. Este “biorreactor” cada día evoluciona más y ahora es un componente central de los prototipos de riñones artificiales implantables; Se utiliza en combinación con un hemofiltro a base de silicona sin necesidad de una bomba mecánica (Nesrallah et al, 2024).

2.6 Calidad de vida y su relación con estrategias avanzadas en terapia de reemplazo renal

La calidad de vida relacionada con la salud se refiere a la medición de la funcionalidad de un paciente en cuanto a su bienestar y percepción general de salud en cada uno de los siguientes 3 dominios: físico, psicológico y social (Morales et al, 2022).

Rodríguez et al (2023), menciona que calidad de vida es un concepto subjetivo, que la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió 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” Sin embargo, a la hora de analizar esta variable y su relación con la enfermedad se ha acuñado el término de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS), fundamental a la hora de valorar la calidad de vida de las personas con alteraciones crónicas.

Según Morales et al (2022), la percepción que tienen sobre su bienestar y el equilibrio entre la efectividad del tratamiento y la enfermedad se han convertido en un componente integral de la evaluación de las enfermedades crónicas y sus posibles intervenciones. Los determinantes de la calidad de vida relacionados con la salud han sido estudiados en pacientes con ERC y se sabe que múltiples factores influyen como las manifestaciones clínicas, el estado nutricional, la inflamación, la modalidad de tratamiento, los efectos adversos y la relación con los proveedores de la atención.

Shumaker & Naughton, la CVRS es la “evaluación subjetiva de la influencia en el estado de salud actual, el cuidado de la salud y las actividades promotoras de la salud, en la habilidad

para alcanzar y mantener un nivel de funcionamiento general que permita seguir las metas valoradas de la vida y que esto se refleje en su bienestar general (Rodríguez et al, 2023).

Morales et al, (2022), comenta que la disminución de la calidad de vida es común en pacientes en diálisis, en especial en los dominios físico y psicológico, en los que interviene la calidad física deficiente, el autocuidado y las limitaciones de la actividad social debidas en algunos casos al dolor corporal severo, cansancio, además de la angustia psicológica frecuente y la discapacidad social debido a problemas emocionales.

Sin embargo, Rodríguez et al, (2023), al igual enfatiza que las diferentes terapias de sustitución renal presentan grandes cambios físicos, psicológicos y sociales que se reflejan en diversas esferas de la vida del paciente puesto que resultan muy invasivos. En cuanto a las técnicas de diálisis, ambas presentan ventajas y desventajas, destacando mayor flexibilidad de horarios y menos inconvenientes a la hora de su movilización la diálisis peritoneal y, por el contrario, la hemodiálisis confiere restricciones horarias y dependencia de centro sanitario, que acaba convirtiéndose en el eje principal de la vida de los pacientes, que están en esta modalidad.

Se hace mención que uno de los problemas psicosociales con frecuencia es la depresión y se reconoce como el problema psiquiátrico más común en pacientes con enfermedad renal terminal. El estrés afecta negativamente la calidad de vida no solo de los pacientes en hemodiálisis, sino también de sus cuidadores (Nagar et al, 2021).

Por otra parte, Morales et al (2022), enfatiza que hemodiálisis convencional en el centro

de salud especializado tiene un profundo impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes con ERC, sobre todo en aquellos con una baja calidad de vida se observa un elevado riesgo de hospitalización, peores resultados de hemodiálisis y aumento de la probabilidad de muerte.

Las técnicas de diálisis presentan ventajas y desventajas, destacando mayor flexibilidad de horarios y menos inconvenientes a la hora de su movilización la DP y, por el contrario, la HD confiere restricciones horarias y dependencia de centro sanitario, convirtiéndose en el eje principal de la vida de los pacientes, que están en esta modalidad. Además, al inicio del TRR no sólo van a aparecer importantes cambios en los hábitos de vida, sino que también van a aparecer una serie de complicaciones y de síntomas, inherentes a esta fase la enfermedad, que van a afectar a la calidad de vida de los pacientes (Rodríguez et al, 2023).

Además, Morales et al (2022), sugiera que la diálisis peritoneal domiciliaria proporciona una mejor calidad de vida según los reportes sobre la disminución de síntomas de depresión y la prevención de varios factores de riesgo importantes o marcadores de resultados cardiovasculares adversos, aunque existen estudios donde se describe que la calidad de vida, el sueño y las tasas de depresión fueron similares en pacientes con ambos tipos de diálisis.

La depresión y la ansiedad son trastornos comórbidos frecuentes en los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), con una prevalencia estimada de aproximadamente el 25% y se asocian con peores resultados, como la progresión a enfermedad renal terminal (ESRD) y mortalidad. La transición del manejo prediálisis a la terapia de reemplazo renal (TRR) es un evento estresante en el curso de la ERC, que conduce a desafíos y decisiones que pueden

aumentar su susceptibilidad a la ansiedad, trastornos del estado de ánimo o incluso exacerbar problemas psicológicos ya existentes (Nagar et al, 2021).

Según, Varela et al, (2017), las guías clínicas, basadas en la evidencia de la iniciativa del National Kidney Foundation Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI), entre el 18 % y el 70 % de pacientes en diálisis tienen algún grado de desnutrición y el 10% de la población tiene desnutrición severa. La desnutrición se ha atribuido, en gran medida, a la mortalidad y morbilidad de los pacientes en diálisis, explicada en parte por la desnutrición proteico-calórica y el síndrome complejo de malnutrición-Inflamación (MICS), o por la presencia de ambas entidades concomitantemente.

La calidad de vida de los pacientes en diálisis se ve afectada con mayor impacto en el grupo de pacientes incidentes. Para este grupo, los aspectos nutricionales deben ser mejorados, así como el acceso vascular tipo fístula debe ser realizado prediálisis y la meta de hemoglobina deben ser mayor de 11 g/dL (Varela et al, 2017).

2.6.1 Escala para evaluar la calidad de vida en personas con enfermedad renal crónica avanzada.

Las escalas que miden Calidad de Vida en pacientes con IRC, según Carrillo et al (2018), son cuestionarios habitualmente que abarcan diferentes componentes, tales como físicos, emocionales, cognitivos, sociales, percepciones de salud/bienestar y las perspectivas futuras y se clasifican en genéricos que evalúan la Calidad de Vida (CV) en la población en general o grupo etario, y específicos que se focalizan en una enfermedad o problema de salud.

Los instrumentos que miden calidad de vida son aplicables a la población general, el cual resultan útiles en personas sanas o enfermas, es decir son genéricas, sin embargo la escala KDQOL (Kidney Disease Quality of Life) es una escala mixta, permite evaluar componentes para población en general pero además tiene un nivel específico para ERC sin importar el tipo de tratamiento que esté recibiendo el paciente, es uno de los que más tiene publicaciones de validación y adaptación en distintos idiomas a nivel mundial (Carrillo et al, 2018).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación propone un enfoque de tipo cualitativo, que según Guerrero et al (2016), define que este método, se orienta en profundizar casos específicos y no a generalizar. Su preocupación no es prioritariamente medir, sino cualificar y describir el fenómeno social a partir de los rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada.

Por otra parte, se elige este enfoque debido a que es el método que se adapta más al tipo de investigación que se requiere desarrollar, ya que es óptima en cuanto la búsqueda de información en fuentes y bases de datos fidedignas para brindar una revisión sistemática centralizada en tema que se busca abordar.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La revisión sistemática es la evaluación comprensiva, reproducible, crítica y explícita de la mejor evidencia disponible en respuesta a una pregunta de investigación específica.

Por otra parte, se puede definir qué, es una revisión de la literatura científica bajo un proceso planificado y cuidadosamente ejecutado, con la finalidad de analizar los hallazgos previamente publicados para responder una pregunta de investigación específica (Quispe et al, 2021).

El tipo de revisión sistemática es correlacional, ya que se requiere realizar una búsqueda de evidencia de las estrategias avanzadas en reemplazo renal en personas con insuficiencia renal crónica y como estas impactan y se relacionan con la calidad de vida en cada una de estas personas. Idealmente se usa el formato PICO, la cual busca identificar y precisar la población (P), intervención (I), comparador (C) y el outcome (O), resultado esperado o efecto de la intervención. El cual en este caso brinda ayuda para la elaboración y recopilación de información de interés que brinde una mejor perspectiva y desarrollo de la investigación (Sánchez et al, 2023).

Tabla N°1

Pregunta PICO

P	I	C	O
Pacientes con insuficiencia renal crónica	Estrategias avanzadas en terapia de reemplazo renal	N/A	Calidad de vida

Fuente: Elaboración propia, 2025.

3.3 UNIDADES DE ANALISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

Las unidades de análisis constituyen las bases de datos de información en los cuales se desarrolla la investigación, el área de estudio y población. De esta forma optando por elegir los artículos de revisión más idóneos y actualizados referentes al tema electo, basándose en desarrollar los criterios de exclusión e inclusión para poder desarrollar una revisión sistemática eficaz.

3.3.1 Área de estudio

Se realiza una revisión de literatura en base datos actualizadas con artículos tantos nacionales como a nivel internacional, no se establece determinado país en la investigación.

3.3.2 Fuentes de información

La información en la presente investigación se recolecta por medio de fuentes primarias como revistas científicas, investigaciones primarias, tesis relacionadas con el tema seleccionado, bibliotecas virtuales, libros y bases de datos certificadas como SCIELO, Medline, Pubmed, UpToDate, Science Direct.

3.3.3 Población

La población determinada de esta revisión sistemática es la suma total los artículos encontrados en las bases de datos del área de la salud utilizadas en la investigación, con referencia a pacientes diagnosticados con IRC. El cual se obtiene una población total de 5097 artículos, como primera búsqueda sin la utilización de filtros y criterios determinados.

3.3.4 Muestra

La muestra del estudio se compone de un total de 10 artículos científicos, seleccionados y

filtrados según criterios establecidos siguiendo la metodología PRISMA. Dicho proceso se presenta en el diagrama PRSIMA en la figura N°3.

3.3.5 Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión y exclusión son especificaciones ya determinadas que proporcionan la elegibilidad de incluir o excluir información de un tema brindado y evaluar su posible utilización. Su importancia radica en definir, delimitar las variables en una revisión sistemática, por ende, se deben establecer de manera puntual y esclarecida para optar por una búsqueda centralizada específica. La información sobre los criterios de inclusión y exclusión suele registrarse en un párrafo o tabla dentro de la sección de métodos de la revisión sistemática (University of Melbourne et al, 2025).

Tabla N°2

Crterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none">• Artículos científicos en bases de datos como Medline, Pubmed, Scielo, Science Direct.• Artículos científicos publicados entre 2017 al 2025.• Artículos científicos con estrategias avanzadas de reemplazo renal, ya sea hemodiálisis, diálisis peritoneal, trasplante renal u otros, en pacientes que tienen como diagnóstico insuficiencia renal crónica.• Artículos científicos con estrategias avanzadas de reemplazo renal y calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica.• Artículos científicos en idioma español ó inglés.• Artículos científicos primarios, ensayos clínicos, ensayos clínicos controlados aleatorizados, ensayos aleatorizados cruzados, ensayos clínicos controlados no aleatorizados,	<ul style="list-style-type: none">• Artículos científicos con estrategias avanzadas de reemplazo renal en pacientes con insuficiencia renal aguda o lesión renal aguda.• Artículos científicos con baja evidencia.• Artículos científicos duplicados en diferentes bases de datos.• Artículos relacionados con mortalidad, epidemiología, incidencia y factores de riesgo en insuficiencia renal crónica.• Artículos científicos de revisión sistemática, metaanálisis, revisión narrativa, protocolo de ensayo clínico, cartas científicas, tesis de grado, guías clínicas y libros.• Artículos científicos donde el texto no sea completo.• Artículos científicos con experimentación en animales.

<p>estudios observacionales de cohorte, estudios transversales, estudios de casos y controles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículos en población de 18 años y más. • Artículos científicos con texto completo gratuito. 	
---	--

Fuente: elaboración propia, 2025.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La recolección de datos se realiza por medio el método PRISMA donde se sintetiza y se ordena cada fuente bibliográfica para seleccionar los estudios más adecuados para un mejor análisis de la evidencia. Se eligen por medio de los criterios de inclusión y exclusión, el objetivo general y los específicos de la investigación a realizar.

La selección de búsqueda se realiza mediante filtros donde recolectan todas las posibles investigaciones, se descarta los estudios duplicados, se seleccionan o se eliminan los datos en base al título utilizando los objetivos específicos y los criterios de inclusión y exclusión, finalmente se realiza una lectura completa para verificar cuales son los estudios ya determinados.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la actual investigación es no experimental, ya que se observa y se analiza mediante la comprensión de lectura la información ideal para desarrollar el tema, donde no existe el control ni manipulación de las variables, se delimita en no afectar la ética del estudio. Por otra parte, el tipo de investigación se presenta como transversal, ya que mediante datos que se van a investigar en determinado periodo de tiempo sin infringir o agregar nuevos datos a futuro relacionados con el tema.

El método PRISMA consiste en establecer una guía con característica ya estructuradas para poder elaborar revisiones sistemáticas y metaanálisis en una investigación específica. Su objetivo primordial es de establecer un marco metodológico estructurado y claro, que busca exponer las razones junto con el proceso exhaustivo de elección de los artículos, análisis e interpretación para desarrollar el tema de investigación.

Por medio de la estrategia PICO y sus componentes, como paso inicial en la investigación se realiza la pregunta, conforme esta se estructura brinda el tema de investigación y así identificar sus variables. Ya establecido esto se puede continuar con la busque de revisiones científicas acorde al tema utilizando los criterios de inclusión y exclusión para facilitar la búsqueda de evidencia informativa de forma clara y precisa.

Conforme a lo ya expuesto, se realiza una búsqueda oportuna y exhaustiva de artículos detallados en base de datos, para un desarrollo centralizado y referente al tema de investigación propuesto. Se realiza una selección y análisis de los artículos para determinar

cuáles son los más oportunos y de esta manera decidir incluirlos o no en la investigación.

Mediante un proceso de análisis y lectura crítica, se decide sobre los más adecuados e ideales, dependiendo de sus características para utilizarse en el desarrollo del tema. Siempre y cuando estos cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. Se realizan tablas y anexos para ejemplificar datos relevantes sobre el tema.

3.5.1 Estrategia de búsqueda.

Los descriptores en salud son un grupo de términos o conceptos que se generan mediante una plataforma específica del área de la salud. El objetivo principal de los descriptores en salud es facilitar la búsqueda de información científica para determinada revisión sistemática. El siguiente cuadro representa los utilizados en esta investigación.

Tabla N°3

Descriptores en salud.

Descriptor Español	Descriptor Ingles
Insuficiencia renal crónica	Chronic kidney failure
Terapia de reemplazo renal	Renal replacement therapy
Calidad de vida	Quality of life

Fuente. Elaboración propia, 2025.

El siguiente cuadro ejemplifica de manera ordenada y clara las diferentes formas de relacionar los conceptos identificados en la investigación, para facilitar la búsqueda de información en las diferentes bases de datos que se utilizan a lo largo de la revisión de literaturas científicas.

Tabla N°4

Relaciones entre conceptos.

Concepto	Relación	Concepto
Insuficiencia renal crónica	Relacionado con	Terapia de reemplazo renal
Calidad de vida	Relacionado con	Insuficiencia renal crónica
Terapia de reemplazo renal	Relacionado con	Calidad de vida
Terapia de reemplazo renal	En	Insuficiencia renal crónica
Calidad de vida	En	Reemplazo renal
Calidad de vida	En	Insuficiencia renal crónica
Terapia de reemplazo renal	Utilizada en	Insuficiencia renal crónica

Fuente. Elaboración propia, 2025.

3.5.2 Algoritmo de búsqueda

La búsqueda se realiza por medio de filtros según los criterios de inclusión y exclusión. Por otra parte, se utiliza el boleano “AND” para relacionar las variables de investigación y concretar información específica del tema en desarrollo, esto para acceder a una mejor información y facilitar la recolección de esta misma. Con el fin de obtener la información más precisa y oportuna de cada una de las bases de datos utilizadas.

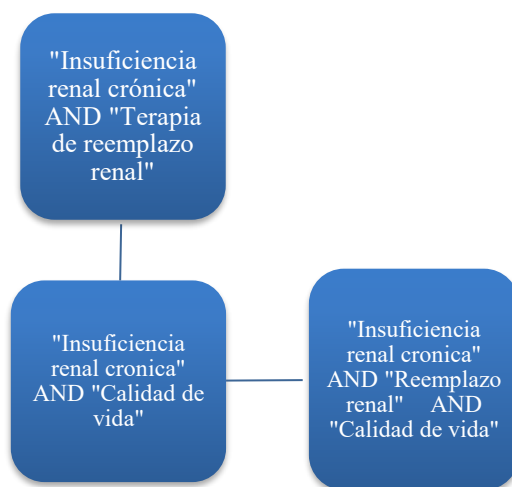
En la base de datos Medline (BVS) se recolecta información utilizando el descriptor de insuficiencia renal crónica “AND” terapia de reemplazo renal AND "Calidad de vida", luego se utilizan filtros como, fecha de publicación de 2017 al 2025, en texto completo, y se desarrolle en idioma en español e inglés. En la base de datos Pubmed se obtiene información utilizando insuficiencia renal crónica “AND” terapia de reemplazo renal AND "Calidad de vida", luego se utilizan filtros como, fecha de publicación de 2017 al 2025, en texto completo

gratuito, y en idioma en español e inglés.

En la revista médica SCIELO se realiza la búsqueda de insuficiencia renal crónica “AND” terapia de reemplazo renal AND "Calidad de vida", posterior se colocan filtros como la fecha entre el año 2017 al 2025 e idioma inglés y español.

En la plataforma de Science Direct se realiza la búsqueda insuficiencia renal crónica “AND” terapia de reemplazo renal AND "Calidad de vida" y los filtros utilizados son fecha de publicación del año 2017 al 2025, texto gratuito completo.

Figura N°2
Algoritmo de búsqueda.



Fuente. Elaboración propia, 2025.

Tabla N°5*Combinaciones de búsqueda y resultados*

Base de datos	"Insuficiencia renal crónica" AND "Terapia de reemplazo renal"	"Insuficiencia renal crónica" AND "Calidad de vida"	"Insuficiencia renal crónica" AND "Reemplazo renal" AND "Calidad de vida"
	<i>Resultados</i>		
Science Direct	630	4615	301
Scielo	33	130	7
Pubmed	71208	6467	4734
Medline (BVS)	1053	2136	55
Total	72924	13348	5097

Fuente. Elaboración propia, 2025.

3.6 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

La recolección de datos se realiza mediante la estrategia de búsqueda bibliográfica de artículos científicos en base datos, revistas científicas, con temas relacionados y que son acorde a la investigación de estrategias avanzadas en terapia de reemplazo renal en pacientes con insuficiencia renal crónica relacionado con calidad de vida.

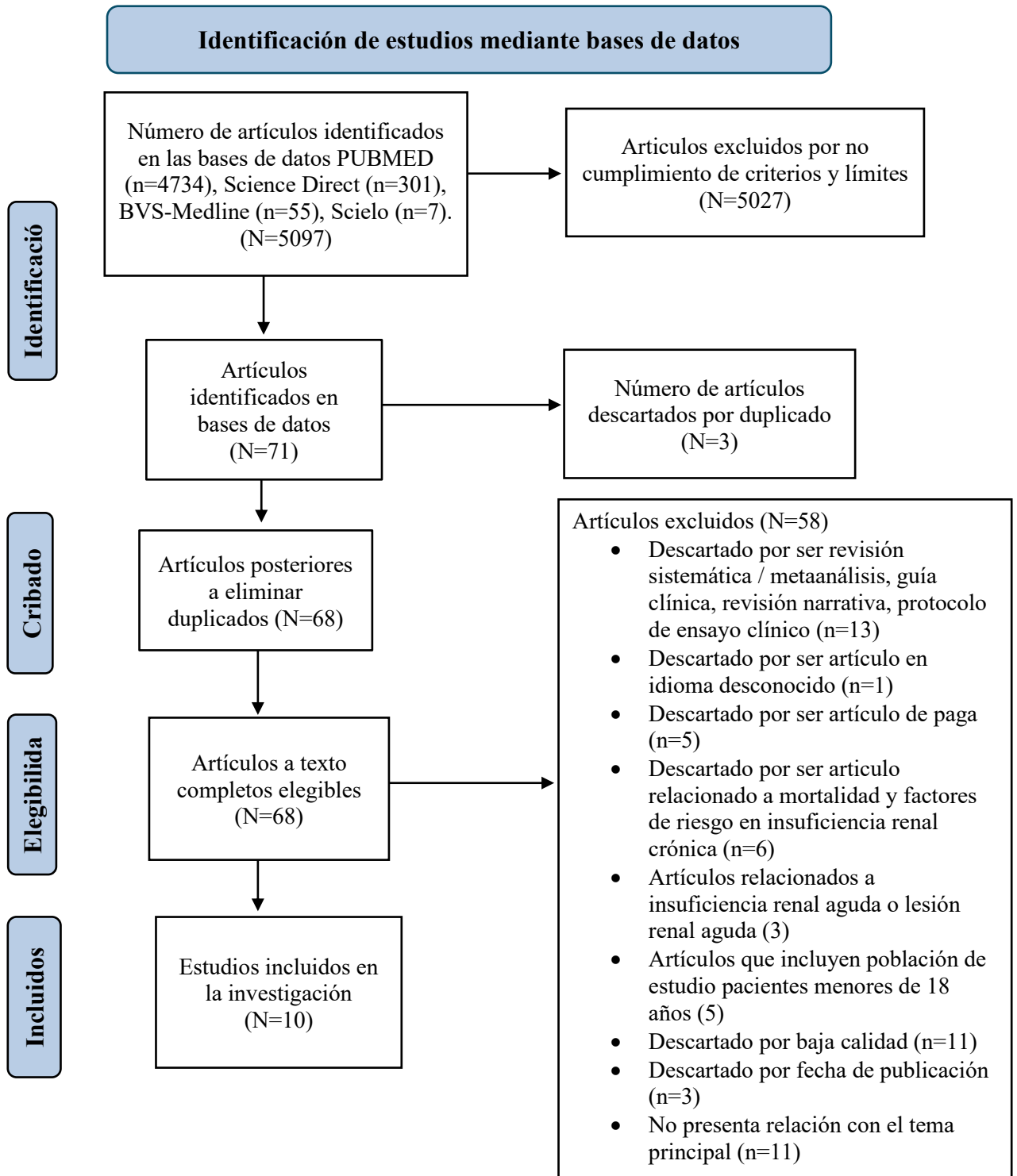
Para el desarrollo del diagrama de flujo prisma, primeramente, se identifican los estudios elegibles y las bases de datos que se van a utilizar como herramienta de búsqueda. Posterior se aplican los criterios de inclusión y exclusión ya identificados en la investigación, de esta manera se seleccionan los artículos más idóneos para la revisión de literatura. Ya identificados los artículos seleccionados, se extrae la información importante y objetiva de

cada uno de estos utilizando los criterios de inclusión.

Mediante la utilización del flujograma Prisma inicialmente el estudio comienza con 5097 artículos identificados en las bases de datos electas, los cuales después del primer cribado tras ajustar la fecha de publicación y población se obtienen en 71 artículos totales recopilados, se seleccionan los artículos duplicados y se descartan, dando como resultado final 68 artículos elegibles. Finalmente, mediante lectura estricta y análisis, utilizando los criterios de inclusión y exclusión, se eligen 10 artículos idóneos para utilizar en la presenta revisión sistemática.

Figura N°3

Diagrama de flujo PRISMA



Fuente: elaboración propia, 2025.

3.7 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

Los datos de los artículos elegidos se analizan y se recopilan bajo los criterios de inclusión y exclusión ya determinados para esta investigación, se realizan de manera ordenada por título, año, autor, metodología, objetivo, resultados y observaciones de cada uno de estos, mediante la realización de una tabla con sus respectivas características y orden, cuya finalidad es mantener una mejor comprensión y desarrollo de los resultados en la investigación completa.

3.8 ANALISIS DE DATOS

El análisis de los datos se realiza al elegir los artículos que presentan y cumplen los criterios de inclusión y exclusión, estos aportan la información idónea para la elaboración del tema a desarrollar. Estos datos se recopilan de los artículos, con el objetivo de verificar junto con el desarrollo de las variables, para de esta manera poder relacionarlas y plantear si presenta resolución o no al problema de investigación, según la estrategia implementada para la elaboración de la pregunta de esta investigación.

Por otra parte, para desarrollar una elección correcta de los artículos de revisión, se utiliza la plataforma FLC 3.0 de lectura crítica, de esta manera determinar la calidad metodológica de cada estudio, el cual mediante el proceso determinado de la plataforma brinda el resultado que obtiene el artículo científico, sin embargo, solo que puede utilizar los que presenten una “alta y media calidad” para determinado tema.

CAPITULO IV: PRESENTACION DE RESULTADOS

4.1 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Tabla N°6

Estudios seleccionados y sus características.

ARTÍCULO	AÑO	AUTOR	REVISTA	CALIDAD DE EVIDENCIA	PAIS	DOI
A1	2022	Zorayda Barrios- Puerta, Moraima del Toro-Rubio, Shirley Fernández- Aragón, Yolima Manrique-Anaya	SCIELO	Alta	Colombia	doi.org/10.37 551/S2254- 28842022008
A2	2018	Silvia Lai, Maria I. Amabile, Matteo B. Bargagli, T. Gnerre Musto, Andrea Martinez, Massimo Testorio, Daniela Mastroluca, Carlo Lai, Paola Aceto Alessio Molfino	PUBMED	Alta	Italia	doi.org/10.10 97/MD.00000 00000011953
A3	2019					

		Hee-Yeon Jung, Yena Jeon, Yeongwoo Park, Yon Su Kim, Shin-Wook Kang, Chul Woo Yang, Nam-Ho Kim, Ji-Young Choi, Jang-Hee Chol, Sun-Hee Park, Chan-Duck Kim & Yong- Lim Kim	PUBMED	Media	Corea del Sur	doi.org/10.10 38/s41598- 019-46744-1
A4	2020	Chu-Chun Hsu, Chiu-Ching Huang, Yue- Cune Chang, Jin- Shuen Chen, Wen-Chen Tsai, Kwua-Yun Wang	PUBMED	Media	Taiwan	doi.org/10.13 71/journal.po ne.0227297
A5	2020	Li Dai, Chan Lu, Jinnv Liu, Shanshan Li, Huanlin Jin, Fadong Chen,	PUBMED	Media	China	doi.org/10.10 97/MD.00000 00000020202

		Zengqi Xue, Chusheng Miao				
A6	2022	Bin Zeng, Qiaoling Wang, Shengkai Wu, Sefen Lin, Yanxian Li, Wenying Jiang, Ruifeng Guo, Fenhui Zhou, Kunzhe Lin	PUBMED	Alta	China	DOI: 10.12659/MS M.934282
A7	2025	M Rifqi Rokhman, Yulia Wardhani, Dwi Lestari Partiningrum, Barkah Djaka Purwanto, Ika Ratna Hidayati, Arofa Idha, Jarir At Thobari, Maarten J Postma, Cornelis Boersma, Jurjen van der Schans	PUBMED	Media	Indonesia	DOI: 10.1177/0896 86082412859 69

A8	2021	El-Agroudy Amgad E., Taher Abdulraqueeb A., Alshehabi Khadija M., Alalwan Adel A., Arekat Mona R.	PUBMED	Media	Baréin	DOI: 10.4103/1319 -2442.336773
A9	2021	Adnan Lutfi Sarhan, Raya H Jarareh, Muyahed Shraim	PUBMED	Media	Palestina	DOI: 10.1186/s128 82-021- 02412-z
A10	2021	Mónica Romero- Reyes, Ana Moreno-Egea, Victoria Eugenia Gómez-López, Mateo Alcántara- Crespo, Rodolfo Crespo-Montero	SCIELO	Alta	España	dx.doi.org/10. 37551/s2254- 28842021015

Fuente. Elaboración propia, 2025.

En la tabla anteriormente realizada, se presentan 10 artículos, los cuales todos fueron incluidos en la presente revisión sistemática. En esta se busca determinar el impacto de las estrategias avanzadas en terapia de reemplazo renal en pacientes con insuficiencia renal

crónica relacionado con la calidad de vida. La selección de los artículos fue mediante la búsqueda en bases de datos medicas certificadas, como Pubmed, Science Direct, Scielo y Medline (BVS). Se utilizaron únicamente los que presentaron un nivel de evidencia alto y en excepción, calidad media. Los artículos hacen referencia a comparaciones entre diferentes modalidades de TRR y también estudios individuales de cada terapia determinada.

Tabla N°7

Extracto de estudios seleccionados y sus características.

ARTÍCULO	TITULO	METODOLOGÍA / INTERVENCIÓN	POBLACIÓN	RESULTADOS / CONCLUSIONES
A1	Evaluación de la calidad de vida en pacientes en tratamiento crónico con hemodiálisis en Colombia	Metodología: Estudio de diseño descriptivo transversal, Barrios et al (2022), menciona que, se centra en pacientes con diagnóstico clínico de IRC que reciben hemodiálisis como TRR, en una institución prestadora de servicios de salud (IPS) en Cartagena,	La población de estudio, constituyen pacientes con diagnóstico confirmado de insuficiencia renal crónica (IRC) en tratamiento crónico con hemodiálisis, con una muestra de 164 pacientes, en una institución privada en Cartagena, Colombia, en el año	Resultados: Los resultados según Barrios et al (2022) constataron que, una parte mayoritariamente de los pacientes percibían su estado de salud como saludable, aproximadamente el 57,3% de estos, sin embargo, existían afectaciones relevantes en

		<p>Colombia. Se utilizan criterios de inclusión, tales como, pacientes \geq 18 años, con TRR en modalidad hemodiálisis por tres meses, y aceptación de realizar el estudio. Se utilizo el cuestionario KDQoL-SF (Kidney Disease and Quality of Life – Short Form), versión en español para recolección de datos, con variables de información sociodemográfica y las dimensiones que abordan la calidad de vida.</p> <p>Intervención: No se</p>	<p>2019. Se seleccionaron mediante muestreo no probabilístico. La mayoría eran mujeres (56,1%), y el grupo etario relevante se encontraba en rango 50 a 59 años (38,4%).</p>	<p>diferentes dimensiones de la calidad de vida. Al igual que, se identificó, que el 53% de los pacientes reportaron que presentaban limitaciones físicas, el cual les complicaba para realización de sus actividades diarias.</p> <p>Conclusiones: Se concluye que los pacientes perciben su salud como buena, sin embargo, en cuanto calidad de vida, existen afectaciones en las dimensiones físicas, emocionales y funcionales con</p>
--	--	---	--	---

		<p>presentó en este estudio, debido a su diseño descriptivo transversal, sin embargo, se estudiaron y evaluaron los posibles impactos de la hemodiálisis en pacientes con IRC, sobre su calidad de vida, utilizando cuestionarios validados para la enfermedad renal junto con la variable expuesta.</p>		<p>respecto a la TRR en modalidad de hemodiálisis, además como la duración en la terapia influye en la calidad de vida negativamente. Por esta razón, es de vitalidad que el equipo de salud enfatice un enfoque integral que busque incluir estrategias cuiden la calidad de vida de estos pacientes.</p>
A2	<p>Peritoneal dialysis in older adults Evaluation of clinical, nutritional, metabolic outcomes, and quality of life</p>	<p>Metodología: Estudio prospectivo observacional, su enfoque es la población de adultos mayores que reciben diálisis peritoneal, el cuál evalúa los</p>	<p>La población del estudio se conformó por una muestra 51 pacientes diagnosticados con enfermedad renal crónica (ERC) que recibían TRR</p>	<p>Resultados: Estadísticamente no se encontraron diferencias en las puntuaciones sobre calidad de vida entre el grupo de mayores de 65 años</p>

		<p>efectos en la calidad de vida en estos pacientes. Fue realizado en Roma, Italia. La muestra final que se obtuvo fue de 51 pacientes, divididos en dos grupos. Se incluyeron únicamente mayores de 18 años. Y según Lai et al (2018) Se excluyeron pacientes con cáncer, enfermedad hepática, VIH, quienes habían estado en HD (antes de iniciar DP) durante más de 30 días y pacientes con trasplante renal previo. Pacientes que se negaron a dar</p>	<p>mediante modalidad diálisis peritoneal ambulatoria continua, estos fueron seleccionados meramente por bajo criterio de inclusión y exclusión de estudio, ya que, por el diseño de la investigación, no hubo aleatorización. Se identificaron dos grupos: Grupo A < 65 años = 22 pacientes. Grupo B \geq 65 años = 29 pacientes.</p>	<p>y el grupo de adultos menores de 65 años, esto evaluado según las encuestas de KDQoL y SF-36. La dimensión con un nivel más bajo de puntuación fue la física, sin embargo, los demás dominios estudiados, se mantuvieron estables en los pacientes.</p> <p>Conclusiones: Se concluye que la terapia de reemplazo renal en modalidad de diálisis ambulatoria continua (DPAC), es una estrategia renal sustitutiva</p>
--	--	---	--	--

		<p>su consentimiento y a aquellos con datos clínicos faltantes. Se les dio seguimiento por 24 meses en TRR bajo esta modalidad.</p> <p>Intervención: Se realizo controles clínicos y metabólicos en estos pacientes, se aplicaron cuestionarios sobre calidad de vida (KDQoL y SF-36), evidenciando que esta estrategia de reemplazo renal puede ser una alternativa segura y viable en adultos mayores siempre y cuando se dé</p>		<p>segura y adecuada para la población geriátrica, aunque se puedan ver implicados en distintos riesgos, como se menciona en el estudio, el nutricional y metabólico, no obstante, si se cuenta con un seguimiento médico planificado a estos pacientes la calidad de vida no se verá afectada. Ya que, al contrario, se percibe bienestar en salud para estos pacientes al utilizar esta modalidad.</p>
--	--	---	--	--

		seguimiento por equipo multidisciplinario de salud.		
A3	Better Quality of Life of Peritoneal Dialysis compared to Hemodialysis over a Two-year Period after Dialysis Initiation	<p>Metodología: Estudio de cohorte prospectivo, realizado en distintos centros de salud en Corea del Sur, cuyo objetivo era comparar la calidad de vida entre modalidades de TRR en este caso pacientes con ERC terminal que inician por primera vez hemodiálisis y diálisis peritoneal. La muestra fue de 989 pacientes en total, 652 iniciaron hemodiálisis y 337</p>	<p>La población de estudio Jung et al (2019), son pacientes con enfermedad renal crónica terminal diagnosticada, que inician terapia de reemplazo renal en dos modalidades específicas (HD vs DP), se dividieron en dos grupos:</p> <p>Grupo 1: Hemodiálisis 652 pacientes</p> <p>Grupo 2: Diálisis peritoneal 337 pacientes. Estos pacientes fueron mayores de 18 años</p>	<p>Resultados: Según la evaluación de la calidad de vida en estos pacientes, se encuentra como resultado que la diálisis peritoneal obtuvo mejores puntuaciones según el cuestionario utilizado con respecto a la hemodiálisis, esto en diversos dominios en estudio, sin embargo a lo largo de los 2 años en seguimiento se constató que la</p>

		<p>iniciaron diálisis peritoneal, se logró realizar por medio de cuestionarios validados como HRQoL-SF, se evalúa la calidad de vida a los 3, 4, 12 meses después de iniciar la TRR específica.</p> <p>Intervención: Se centra en la comparación de las modalidades de diálisis estudiadas (hemodiálisis vs diálisis peritoneal), dando seguimiento y de esta manera evaluar la calidad de vida de estos pacientes a lo largo de dos años por</p>	<p>e incidentes en la enfermedad. Y se excluyeron todos aquellos que no completaron las encuestas de calidad de vida en los tres primeros meses.</p>	<p>calidad de vida tendió a mejorar mínimamente en ambos grupos, pero la superioridad se obtuvo en aquellos pacientes que se les realizó DP e incluso en algunos dominios tendió a aumentar la calidad de vida.</p> <p>Conclusiones: A manera de conclusión se puede expresar por lo desarrollado por Jung et al (2019), que, mediante el estudio, lograron identificar que la DP presenta mayor beneficio y ventajas con respecto a esta</p>
--	--	--	--	--

		<p>medio del cuestionario KDQOL-SF (Kidney Disease Quality of Life– Short Form).</p>		<p>variable, esto durante los dos primeros años de inicio de la TRR en esta modalidad, sin embargo, se debe enfatizar e informar a cada paciente cual es la alternativa más adecuada e idónea para cada uno de estos, considerando cada repercusión ó bienestar sobre su calidad de vida.</p>
<p>A4</p>	<p>A comparison of quality of life between patients treated with different dialysis modalities in Taiwan</p>	<p>Metodología: Estudio transversal multicéntrico, realizado en múltiples hospitales y clínicas en Taiwan, con un enfoque comparativo de dos modalidades de</p>	<p>La población de estudio en la investigación se trató de pacientes portadores de ERCT, que reciben terapia sustitutiva renal mediante diálisis de forma estable y activa, bajo</p>	<p>Resultados: Mediante este estudio se logró obtener como resultado que los pacientes sometidos a la TRR de DP presento significativamente puntajes más</p>

		<p>diálisis, el cual son la HD y DP, en una población de adultos con ERCT, incidentes en terapia sustitutiva renal. La calidad de vida es la variable predominante en el estudio el cual se midió mediante el cuestionario QLI-D (Quality of Life Index – Dialysis version) con sus dominios específicos. La muestra fue de 987 pacientes, el cual 600 iniciaron HD (60,8%) y 387 iniciaron DP (39,2%).</p> <p>Intervención:</p>	<p>dos modalidades, HD y DP. Se dividieron en dos grupos: Grupo HD: 600 pacientes Grupo DP:387 pacientes, para un total de muestra de 987 personas con el diagnóstico ya confirmado. Estos debían ser mayores de 20 años y que presentaran la capacidad para realizar los cuestionarios sobre calidad de vida, ya que no se podían incluir aquellos que presentaran algún deterioro cognitivo.</p>	<p>elevados en cuanto a calidad de vida , mediante el instrumento QLI-D y sus dominios, esto respecto a la HD. La DP particularmente fue superior en aspectos como salud física, psicológica y social.</p> <p>Conclusión: se podría concluir mediante los resultado, que la DP reporta mejoría en la calidad de vida en comparación con los pacientes que se encuentran en HD, el cual la elección de la diálisis</p>
--	--	---	--	--

		<p>Consiste en comparar dos modalidades de TRR, como lo son la hemodiálisis versus diálisis peritoneal en determinada región asiática, donde el objetivo es identificar los efectos sobre la calidad de vida de estos pacientes, mediante el instrumento QLI-D en versión adaptada.</p>		<p>peritoneal puede abarcar un mejor bienestar general del paciente, siempre y cuando se busque mantener la autonomía e independencia en los dominios con mayor puntaje en este estudio.</p>
A5	<p>Impact of twice- or three-times-weekly maintenance hemodialysis on patient outcomes A multicenter randomized trial</p>	<p>Metodología: Ensayo clínico aleatorizado multicéntrico, realizado en tres hospitales terciarios en China. Su objetivo principal fue comparar dos</p>	<p>La población se conformó bajo criterios estrictos empleados por Dai et al (2020), se incluyeron pacientes de 18 años y más, con diagnóstico confirmado de</p>	<p>Resultados: Los resultados relevantes según Dai et al (2020), sobre la calidad de vida evaluada, es que el grupo de pacientes que fue sometido a HD dos</p>

		<p>estrategias en una misma modalidad de TRR, en este caso la hemodiálisis, y de esta manera determinar el impacto sobre la frecuencia de realización de la modalidad con respecto a la calidad de vida. Se centro en pacientes diagnosticados con ERCT. El estudio obtuvo una muestra de 140 pacientes mayores de 18 años, esto se dividieron en dos grupos según la frecuencia de la diálisis: HD dos veces por semana (50% pacientes) y HD tres veces por</p>	<p>insuficiencia renal crónica terminal y de manejo dialítico con frecuencia regular de dos o tres veces por semana específicamente. Se excluyeron aquellos que presentaron inestabilidad grave en su salud, presentaron comorbilidades severas, que tuviesen cambios en la frecuencia de hemodiálisis de una vez o más de tres veces por semana. Se obtuvo una muestra de 140 pacientes y se distribuyeron en un 50% en ambos grupos.</p>	<p>veces por semana reportó que la calidad de vida fue mejor en la mayoría de los dominios estudiados bajo la escala KDQOL-SF, esto en comparación al otro grupo.</p> <p>Conclusiones: Con respecto a los resultados obtenidos del estudio, se puede concluir que al someter a los pacientes en una menor frecuencia de hemodiálisis puede relacionarse con un mejor bienestar físico y emocional. Por otra parte, se debe resaltar que la</p>
--	--	--	--	---

		<p>semana (50% pacientes).</p> <p>Intervención: Se centro, en comparar dos regímenes de frecuencia de hemodiálisis en pacientes con ERCT, con un seguimiento por 1 año. Cuyo objetivo en la intervención fue la evaluación de las diferencias encontradas en cuanto supervivencia, complicaciones y la variable importante, la calidad de vida, por medio de la encuesta validada KDQOL-SF 1.3 para ERC.</p>		<p>modalidad se debe realizar bajo criterios de necesidad del paciente y se debe decidir bajo sus comorbilidades, factores clínicos entre otros, ya que esto puede ser contraproducente en su calidad de vida.</p>
A6	Cognitive	Metodología: El	La población	Resultados: Los

	<p>Dysfunction and Health-Related Quality of Life in Patients with End-Stage Renal Disease Undergoing Hemodialysis in Comparison with Patients Undergoing Peritoneal Dialysis: A Cross-Sectional Study</p>	<p>diseño del estudio es de tipo observacional, transversal. Fue realizado en un hospital de China. Cuyo objetivo principal es comparar la calidad de vida y función cognitiva entre pacientes con ERCT, que reciben TRR mediante diálisis peritoneal o hemodiálisis. La muestra inicial fue 265 pacientes, los que se sometieron a la realización de cuestionarios de evaluación para la calidad de vida y función cognitiva.</p>	<p>estudiada según Zeng et al (2022), se obtuvo por criterios de inclusión y exclusión en este estudio. Se incluyeron pacientes que específicamente estuviesen diagnosticados con enfermedad renal terminal, que estos fuesen ≥ 18 años, que se encuentren realizando terapia renal sustitutiva de HD o DP durante 3 meses y que puedan completar los cuestionarios. Por otra parte, los criterios de exclusión se basaron en que los pacientes no presentaran</p>	<p>resultados identificados en el estudio dio como principal hallazgo que las personas sometidas a la modalidad de HD presentaron puntajes significativamente superiores en varios de los dominios, entre estos, el físico, dolor corporal y salud general para la calidad de vida, sin embargo, la función cognitiva también se vio superior, en comparación a la DP.</p> <p>Conclusiones: Mediante el análisis</p>
--	--	--	--	---

		<p>Intervención:</p> <p>Debido al tipo de estudio no se aplica una intervención como tal, sin embargo, si se realiza una comparación de TRR entre dos modalidades (HD vs DP), para determinar el impacto sobre la calidad de vida y función cognitiva que este grupo de pacientes pudieron percibir. Se utilizaron instrumentos de evaluación como KDQOL-SF 36 y MoCA (Montreal Cognitive Assessment), en la</p>	<p>comorbilidades ni enfermedades neurológicas previas, trastornos psicológicos y psiquiátricos, ni discapacidades visuales o auditivas que afectaran la realización de los cuestionarios. La muestra final fue de 265 pacientes con dichas características, estos se dividieron en dos grupos: Grupo HD= 115 pacientes. Grupo DP= 150 pacientes.</p>	<p>de los resultados, se puede concluir que los pacientes con ERCT que han sido manejados terapéuticamente con diálisis peritoneal presentaron una inferior calidad de vida y menor función cognitiva, comparados con los que se les realizo hemodiálisis. Por este motivo es de mucha importancia comprender que el tipo de TRR que se inicie, puede influir tanto positivamente como negativamente en cada uno de los pacientes. Por lo</p>
--	--	---	---	---

		realizacion del estudio.		tanto, Zeng et al (2022), recomienda que los pacientes que actualmente son tratados bajos estas modalidades se evalúe su calidad de vida y función cognitiva de manera rutinaria.
A7	Comparing health-related quality of life and utility scores of patients undergoing hemodialysis and continuous ambulatory peritoneal dialysis in Indonesia	Metodología: Estudio observacional de cohorte transversal, realizado en múltiples hospitales en Indonesia. Su objetivo consiste en comparar la calidad de vida y puntuaciones de utilidad en salud entre pacientes con enfermedad renal crónica terminal que	La población total estudiada fue de 613 pacientes, se distribuyeron por tipo de tratamiento empleado, el grupo de HD fue de 466 pacientes (76%) y el grupo DPAC fue conformado por 147 pacientes (24%). Estos pacientes fueron estrictamente seleccionados bajo criterios de	Resultados: Los resultados principales fue que la DPAC se asoció con mejor calidad de vida, algunos de los dominios superiores que se estudiaron fueron, el mental y los efectos que produce la enfermedad como tal. Sin embargo, dimensiones como el componente

		<p>se manejan bajo TRR, hemodiálisis o diálisis peritoneal ambulatoria continua. La muestra total fue de 613 pacientes y se dividieron en dos grupos con el fin de ser evaluados bajo encuestas validadas para la calidad de vida y puntuaciones de utilidad en salud.</p> <p>Intervención: Este estudio no realizó una intervención terapéutica, debido a su diseño, sin embargo, si realizó una comparación de dos modalidades de diálisis (HD versus DPAC) en</p>	<p>inclusión y exclusión según Rokhman et al (2025), el cual indica que los pacientes fueron reclutados si tenían 18 años o más, fueron diagnosticados con enfermedad renal terminal y habían estado sometidos a hemodiálisis o DPAC durante más de 3 meses. Y se excluyeron pacientes que se negaron a participar en el estudio, sufrían trastornos mentales o tenían dificultades de comunicación, como no poder hablar indonesio o</p>	<p>físico y carga de la enfermedad no se obtuvieron cambios significativos entre ambas modalidades terapéuticas.</p> <p>Conclusiones: Se concluye mediante los resultados que la modalidad innovadora de diálisis peritoneal ambulatoria continua presenta mejores resultados en cuanto a la calidad de vida comparado con la hemodiálisis, sin embargo, se comprende que la modalidad que se realice en cada paciente presenta un</p>
--	--	---	---	---

		<p>población objetivo con ERCT, con el fin de comparar la calidad de vida en estos pacientes. Este estudio utilizó los instrumentos validados EQ-5D-5L (EuroQol 5-Dimension 5-Level), que consta de 5 dimensiones específicas.</p>	<p>sufrir discapacidad auditiva.</p>	<p>efecto de manera directa en esta variable, pero también se debe recalcar que la DPAC brinda aspectos positivos tanto en lo emocional como físico en estos pacientes.</p>
<p>A8</p>	<p>Quality of Life among Renal Transplant Recipients in Bahrain: A Single-Center Experience</p>	<p>Metodología: Es un estudio de tipo transversal observacional realizado en la unidad de trasplante renal de determinado hospital en Manama, Baréin. Su objetivo fue evaluar la calidad de vida</p>	<p>La población se conformó por pacientes diagnosticados con ERCT, que fueron receptores de TR. Según Amgad et al (2021), los criterios de inclusión fueron adultos mayores de 18 años sometidos a trasplante renal y</p>	<p>Resultados: Como comenta Amgad et al (2021), los resultados del estudio dieron a conocer que aproximadamente el 63,8% de ellos eran hombres. Los dominios predominantes sobre calidad de</p>

		<p>relacionada con la salud en pacientes con ERC, que fueron receptores de trasplante renal. La muestra final fue de 58 pacientes estudiados y se aplicó a cada uno, encuestas relacionadas con calidad de vida.</p> <p>Intervención: La intervención fue basada en aplicación de la encuesta validada para la calidad de vida en salud, Quality of Life Index (QLI), en determinada población, que obtuvieron trasplante renal funcional. Se</p>	<p>que se encontraran seguimiento por el centro médico. Se excluyó a todos aquellos pacientes con fracaso del trasplante renal en el momento del estudio, así como a aquellos con discapacidades cognitivas o físicas que les impidieran responder al cuestionario. La población estudiada fue de 58 personas con dichas características.</p>	<p>vida en este estudio fue el apoyo familiar y el psicológico/espiritual. Seguimiento del socioeconómico y por último el dominio de salud y funcionamiento, más bajo de todos.</p> <p>Conclusión: Mediante los resultados que se obtuvieron en el estudio, se pudo concluir que realizar trasplante renal en los pacientes con ERCT, tiene un impacto mayormente positivo en la calidad de vida,</p>
--	--	--	---	--

		<p>evaluaron dominios de salud y funcionamiento, psicológico/espiritual, social/económico y familiar.</p>		<p>promoviendo el bienestar social, psicológico y funcional a corto y largo plazo según detalla Amgad et al (2021), ya que los pacientes contaban con una de vida moderada posterior a TRR. Sin embargo, se debe emplear un plan vital multidisciplinario para pacientes con TR.</p>
A9	<p>Quality of life for kidney transplant recipients and hemodialysis patients in Palestine: a cross-sectional study</p>	<p>Metodología: Estudio de diseño transversal comparativo, realizado en dos unidades renales en Palestina. Su objetivo principal es</p>	<p>La población en este estudio se caracterizó por cumplir criterios de inclusión según Sarhan et al (2021), pacientes de HD eran elegibles para</p>	<p>Resultados: Según Sarhan et al (2021), los datos obtenidos, refieren que los pacientes con TR presentan puntuaciones significativamente</p>

		<p>comparar la calidad de vida de pacientes con ERC, tratados entre dos modalidades de TRR, el trasplante renal (TR) y hemodiálisis (HD). La muestra total de pacientes fue de 372, estos se dividieron según su modalidad de terapia. Se sometieron a evaluaciones mediante cuestionarios validados para la calidad de vida.</p> <p>Intervención: Se realiza una comparación de dos estrategias</p>	<p>participar en el estudio si tenían 18 años o más y se sometían a HD durante al menos tres meses. Los trasplantados de riñón eran elegibles para participar en el estudio si tenían 18 años o más y habían tenido un trasplante de riñón funcional durante al menos un año. Se obtuvo una muestra de 372 personas que realizaban estas modalidades, se dividieron en dos grupos, los de hemodiálisis convencional con 272 pacientes y los de trasplante renal,</p>	<p>mejores sobre calidad de vida, dominios predominantes del cuestionario SF-36, funcionamiento físico, el rol físico, el dolor corporal, la salud general, la vitalidad, el funcionamiento social, el rol emocional y la salud mental.</p> <p>Conclusiones: El estudio concluye que el TR, es la terapia en pacientes con ERC con mejores resultados sobre la calidad de vida, según la escala utilizada fue evidente en</p>
--	--	---	--	--

		avanzadas en TRR, pacientes que fueron trasplantados de riñón y pacientes que reciben hemodiálisis convencional, esto para determinar la calidad de vida que pudieron percibir en ambas terapias. El estudio se realizó bajo el instrumento SF-36 (Short Form-36 Health Survey) para evaluar la calidad de vida.	el cual fueron únicamente 100 pacientes.	comparación a la HD, en la población Palestina, cuyo objetivo es promover el trasplante como prioridad en la terapia renal sustitutiva.
A10	Análisis comparativo entre la calidad de vida del paciente trasplantado renal y el paciente en hemodiálisis	Metodología: Este estudio presenta un diseño observacional descriptivo comparativo, se llevó a cabo en el servicio de	La población del estudio se seleccionó por medio de criterios, por lo tanto, Romero et al (2021) menciona, que se incluyeron pacientes	Resultados: Se logro determinar que los pacientes que recibieron TRR, mediante TR obtuvieron mejores puntuaciones en los dominios de la

		<p>nefrología en un hospital en España. Cuyo objetivo principal fue comparar la calidad de vida de los pacientes con ERCA (Enfermedad Renal Crónica Avanzada), que fueron trasplantados de riñón y los que recibían hemodiálisis como terapia sustitutiva. Se obtuvo una muestra de 240 pacientes, divididos entre las dos modalidades de TRR. A estos se les aplicó encuestas validadas sobre calidad de vida relacionada con la</p>	<p>de ambos sexos, mayores de 18 años, con TR funcionando que se pudieran emparejar con los pacientes del programa de HD, sin alteraciones cognitivas que le impidieran responder a los cuestionarios. Por otra parte, también enfatiza que la obtención de estos pacientes se realizó mediante muestreo no probabilístico intencionado por emparejamiento. Se De esta forma se obtuvo una muestra final de 240 pacientes: 80 en HD y 160 con TR.</p>	<p>escala aplicada para la calidad de vida relacionada con la salud en comparación a los pacientes que recibían HD. El sexo predominante el masculino 165 pacientes para un 69% de la muestra, sin embargo, el sexo femenino obtuvo un menor puntaje en todos los dominios y la comorbilidad más frecuente fue la diabetes en un 15% de los estudiados.</p> <p>Conclusiones: Romero et al (2021), hace énfasis en que los pacientes</p>
--	--	---	---	--

		<p>salud.</p> <p>Intervención: Se realiza una comparación entre el TR versus HD, con el objetivo de determinar cuál de las dos modalidades es más beneficiosa en cuanto a la calidad de vida en los pacientes con ERCA. Para poder realizar el estudio se utilizó cuestionarios validados de KDQOL y SF-36.</p>		<p>con ERCA tratados por medio de trasplante presentan mejoría en la calidad de vida en ambos cuestionarios, sin embargo, analizando el estudio se evidenció que el sexo femenino es el más implicado sobre calidad de vida y la diabetes juega un papel crucial en el desarrollo de una mejora en esta variable. de esta manera se puede finalizar que, emparejados por edad, sexo y comorbilidad, los pacientes con TR</p>
--	--	--	--	--

				<p>presentan mejor calidad de vida relacionada con la salud que los pacientes en HD.</p>
--	--	--	--	--

Fuente. Elaboración propia, 2025.

En la tabla anteriormente realizada, se presentan el extracto de los 10 artículos seleccionados para la revisión sistemática. Con el objetivo de resumir la información más importante extraída de la lectura y análisis de los artículos, se describe el título correspondiente, la metodología e intervención, población total estudiada, resultados y conclusiones. De esta manera facilitar al lector, su análisis e interpretación de cada estudio.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Esta revisión sistemática pretende demostrar el impacto de estrategias avanzadas en terapia de reemplazo renal en pacientes con insuficiencia renal crónica relacionado con calidad de vida. Como buscan mejorar una serie de aspectos específicos en cada uno de los pacientes que presentan el padecimiento, en este caso los síntomas que mayormente se pueden presentar son tanto psicológicos como físicos. Se analizaron y sintetizaron 10 artículos en total para la obtención de información de este capítulo. Se dividirá en apartados en base a los objetivos específicos descritos en la investigación.

5.2 Estrategias avanzadas en la terapia de reemplazo renal.

La implementación de la Hemodiálisis (HD) como terapia inicial de reemplazo renal pueden mejorar el cuadro clínico de la ERC en los pacientes con dicha patología, sin embargo, es de las estrategias de sustitución renal que ha presentado puntajes más cuestionables, ya que, en comparación con las otras modalidades analizadas en esta investigación, las calificaciones han sido mucho menores en los distintos dominios estudiados para calidad de vida.

Aun así, Barrios et al (2022), hace mención mediante su estudio desarrollado, que los pacientes que recibían HD comentaron haber percibido mejorías en su diario vivir, y que los síntomas mejoraron, no obstante, también enfatiza y menciona los cambios negativos que estos pudieron presentar, además analiza como la duración en terapia es un punto clave en esta, ya que estas personas desarrollaron limitaciones físicas complicando algunas de sus actividades diarias.

Enfocándose en la misma modalidad, Dai et al (2020), mediante su investigación comparte resultados un poco desalentadores, ya que evidencio que la HD genera un bienestar un poco limitado en la calidad de vida de cada paciente, e incluso debido a esta investigación se puede observó que los pacientes que se ven mayormente beneficiados bajo esta modalidad terapéutica son aquellos a los que se la realizan con menor frecuencia, dos veces por semana por ende, puede relacionarse un mayor bienestar físico y emocional, mejorando de esta forma la calidad de vida, por lo que debe hacerse énfasis que para obtener este resultado, se deben disminuir las sesiones, pero es relativo, porque esto va depende de la necesidad de cada paciente.

Sin embargo, esto no es del todo así, debido a que en los resultados obtenidos del estudio realizado por Zeng et al (2022), se puede extraer que los pacientes que iniciaron terapia mediante hemodiálisis obtuvieron mejores puntajes en la mayoría de los dominios de calidad de vida estudiados, generando un impacto positivo a cada una de estas personas. Pero, es importante tomar en cuenta que ha sido de manera parcial, ya que se recomienda que los pacientes actualmente tratados bajo esta modalidad de diálisis su evaluación de calidad de vida sea rutinaria, debido a que se ha identificado que esta puede cambiar en un tiempo determinado, por diferentes factores que el paciente puede presentar a lo largo de la terapia.

Por otra parte, Lai et al (2018), comenta sobre los beneficios que se podría obtener mediante la realización de la diálisis peritoneal ambulatoria (DPA) y como esta terapia avanzada presenta un mayor efecto positivo en el manejo de la insuficiencia renal crónica en la población geriátrica, ya que hizo énfasis en adultos mayores, lo cual estableció mediante sus resultados, que la DP brinda seguridad mediante su manejo.

Es importante recalcar que este tipo de terapia contribuye de manera eficaz en la salud mental de cada paciente, aumentando un mayor bienestar general. Por este motivo, es de suma importancia la nueva implementación de este tipo de terapias en determinadas poblaciones, que cuenten con la enfermedad diagnosticada y que en un tiempo sea de las principales modalidades a elección.

Otra de las modalidades estudiadas en esta investigación es diálisis peritoneal ambulatoria continua (DPAC) ha presentado un efecto positivo, ya que, bajo los estudios seleccionados en la presente revisión sistemática, los resultados de esta modalidad brindaron cambios alentadores en la calidad de vida de los pacientes con ERC encuestados, siendo una de las TRR más innovadoras hoy en día.

Y es que Rokhman et al (2025), se demostró que los resultados fueron mayormente buenos bajo esta modalidad, DPAC, de sustitución renal, permitiendo a cada uno de los portadores de la enfermedad un mejor bienestar tanto mental como emocional, teniendo significativamente un impacto en su calidad de vida. Por esta razón importante promover activamente la DPCA como una modalidad de diálisis alternativa en el futuro. No obstante, se debe individualizar un manejo oportuno para cada paciente, con el fin de generar calidad de vida en cada uno de estos.

De los resultados más relevantes en esta investigación, son los resultados presentados en las personas que fueron sometidas bajo la TRR de trasplante renal, y es que Amag et al (2021), comenta que es la terapia de elección en la enfermedad, el cual se logró constatar mediante su estudio que la modalidad brinda una exponencial mejoría en aspectos tanto psicológico,

funcional y social, a largo como corto plazo.

Se estima que la mayoría de los pacientes que recibieron trasplante de riñón presentaron una moderada calidad de vida a largo plazo, facilitando sus actividades diarias sin repercusiones aparentes, optando por desarrollar una vida un tanto similar a la pasada, cuando no presentaban la enfermedad como tal.

Se enfatiza que el apoyo familiar acompañado en el TR es de relevante importancia, ya que aquellos pacientes que presentaron un acompañamiento durante el proceso obtuvieron mejores resultados como ya se ha comentado. E incluso las interdisciplinas del área de la salud que brindan una atención individualizada, colaboran al paciente a sobrellevar la enfermedad de forma controlada, por lo que es un punto importante por destacar.

Por otra parte, Sarhan et al (2021), logra constatar una clara mejora en calidad de vida en todos los pacientes estudiados en su investigación, bajo TR, por lo tanto, esto se podría traducir como un impacto positivo en este tipo de terapia de reemplazo renal.

Se busca dirigir bajo estas modalidades avanzadas más utilizadas hoy en día, garantizar una estabilidad en la vida de cada paciente y que este brinde un aspecto positivo para cada uno.

5.3 Diferencias en la calidad de vida en los pacientes que utilizan terapia de reemplazo renal.

Según el estudio realizado por Jung et al (2019), encontró algunas diferencias como resultado sobre las modalidades de TRR empleadas y comparadas en su investigación, esto en relación con la calidad de vida de los pacientes con ERC a lo largo del tiempo. Menciona que la DP

muestra una mejor calidad de vida durante el período inicial sobre la HD, pero, aunque la ventaja de la DP en la calidad tendió a disminuir con el tiempo, se encontró que el efecto duraba hasta dos años después de la diálisis, incluso después de ajustar las características clínicas y socioeconómicas.

Por lo que concluyó que tanto los pacientes en HD como en DP experimentaron un empeoramiento en su salud con el tiempo en diferentes dominios. Lo que esto puede indicar que no hay una modalidad de diálisis que tenga una ventaja significativa en términos de cambios en la CV respecto a este parámetro, según el autor del estudio.

Es importante recalcar que a los pacientes que recibieron HD experimentaron un empeoramiento significativo de muchas actividades, entre ellas la función sexual, el sueño y la satisfacción del paciente durante la terapia según Jung et al (2019). Los dominios en la DP como síntomas, problemas de la enfermedad y el dominio físico, presentaron una calidad de vida significativamente mejor, pero en cuanto a la carga de la enfermedad, se puede afirmar que la HD si obtuvo una disminución significativa en la calidad de vida, siendo de los dominios más importantes en este tema.

Sin embargo, se han realizado diversos estudios en base a esta comparación, como el estudio de Hsu et al (2020), realizado en Taiwan, quien compara también la DP versus HD, estudio tomado en cuenta en esta revisión sistemática, el cuál menciona en base a sus resultados obtenidos que, la calidad de vida es un indicador esencial en la efectividad del tratamiento y qué en ausencia de contraindicaciones médicas, la elección de la modalidad de diálisis se convierte en una escogencia de tipo personal del paciente, guiado por su médico.

Además, los diferentes dominios, salud / funcionamiento y psicológico, el cual fueron de los principales obtenidos, que al compararlos entre ambas modalidades de diálisis, la DP obtuvo un mayor promedio en estos dominios sobre la calidad de vida en comparación a la HD, sin embargo esto no fue del todo así, ya que los pacientes que se les aplico DP en clínica, su calidad de vida disminuyo, por lo cual el centro médico, la infraestructura y personal médico influye sustancialmente en el resultado (Hsu et al, 2020).

Debido a la evidencia de algunos estudios recientes conllevan a la controversia de opiniones ya que también se ha descrito que la HD ha sido mucho más efectiva en la vida de los pacientes que aquellos a los que se les ha realizado DP, Según Zeng et al (2022), ya que en su investigación comparativa la HD presenta mejores resultados en base a la calidad de vida comparado con la DP, esto tanto en su forma general como en la específica de la enfermedad renal crónica, resaltando importantes dominios como el físico y emocional, dónde se evidencio que la HD presento mayores puntajes. Al igual el dominio específico de los efectos de la enfermedad renal en los pacientes, la DP presentó valores más bajos en cuanto calidad de vida.

Recientemente en este año 2025, se realizó un estudio dirigido por Rokhman et al, donde se comparó la DPAC y HD, los resultados fueron mayores en cuanto a calidad de vida en la DPAC, y una vez más se evidenció que la HD es la terapia con menor calificación respecto a la variable de interés estudiada en esta revisión sistemática, la DPAC obtuvo resultados importantes en la mayoría de los dominios, como lo son el físico y la carga de la enfermedad. Por lo tanto, la diálisis más eficaz en cuanto a calidad de vida es notablemente la DPAC bajo

esas diferencias.

Es decir, no se puede concluir ni determinar con seguridad bajo estos resultados obtenidos, que modalidad (DP vs HD) es más eficaz y menos contraproducente para esta población de pacientes, debido a como menciona Sarhan et (2021), es que cada estudio presenta limitaciones cuando se realiza, estas podrían perjudicar o beneficiar la calidad de vida en una modalidad específica, así mismo se pueden subestimar o sobreestimar los resultados reales de la atención médica.

Al igual no se recopila información sobre algunos factores asociados con una baja CV entre los pacientes con ERC, como la comorbilidad de la enfermedad, el bajo índice de masa corporal entre otros aspectos a tomar en cuenta.

Las mayores diferencias entre modalidades de reemplazo renal se han presentado en el trasplante renal (TR). Ya que a largo plazo estos pacientes logran desarrollar una calidad de vida mucho mayor en comparación a las demás terapias de reemplazo renal, según Sarhan et al (2021), algunos de los dominios que se han visto con mayor puntaje son el funcionamiento físico, el dolor corporal, la salud general, la vitalidad, el funcionamiento social, el rol emocional y la salud mental. Por este motivo se da a conocer las diferencias notables que un paciente puede presentar a largo plazo bajo esta modalidad.

Además de lo ya comentado, Romero et al (2021), lo reafirma y aporta un punto importante, y es que menciona que los pacientes con trasplante renal (TR) funcionante presentan mejor calidad en cuanto a aspectos generales y síntomas específicos de la enfermedad como se ha comentado anteriormente, así mismo atribuye un menor riesgo de mortalidad y disminución

de los eventos cardiovasculares, por lo que obviamente, se recomienda que la TRR de elección en los pacientes con ERC debe ser el TR, debido a sus diferencias descritas en comparación a la hemodiálisis según su estudio.

Pero también no se debe dejar de lado que la implementación de esta terapia no siempre es posible, no por costos ni porque la cirugía no sea posible o que los cuidados postquirúrgicos sean complicados, si no por lo difícil que puede llegar a ser encontrar la disponibilidad de un posible donador de un riñón sano funcionando, ya que el acceso es muy limitado. E incluso en la gran mayoría de los países, la lista de espera de pacientes con ERCT que necesitan un trasplante renal, es muy densa. Por lo que lo hace el mejor método de TRR, su problemática es que es muy limitado.

5.4 Complicaciones principales en relación con la terapia de reemplazo renal.

La ERC presenta una serie de complicaciones ya generadas por el daño que puede ocasionar la patología como tal y como repercute en la calidad de vida de las personas que la sufren, sin embargo, a medida que se realiza o se inicia tratamiento a estos pacientes, pueden contraer distintas complicaciones, como lo menciona Barrios et al (2022), pero esta vez a consecuencia de la modalidad de terapia de reemplazo renal individualizada que se va a emplear en cada uno de los pacientes nefrópatas. Por esta razón, bajo los estudios analizados en esta investigación sistemática se detallarán cuáles fueron las complicaciones más comunes por modalidad y de un manejo meramente difícil.

Las complicaciones que se han logrado extraer son variadas, implica tanto el desarrollo de enfermedades psiquiátricas como la ansiedad y depresión, entre otras. Esto aunado a la

percepción que presenta cada paciente sobre su enfermedad y al utilizar la TRR, no observan una mejoría o un cambio en sus síntomas, por lo que su estado emocional y salud mental se ven enormemente implicados. Jung et al (2019), apoya este tema y menciona que los síntomas depresivos y la depresión a menudo son poco reconocidos y tratados de forma insuficiente en los pacientes en diálisis. Por lo tanto, es importante tener en cuenta los síntomas del trastorno depresivo, para evitar que los pacientes de diálisis incidentes experimenten un deterioro psicológico persistente de la calidad de vida por esta razón.

Barrios et al (2022), hace énfasis que, de las complicaciones más frecuentes en su estudio relacionado con la HD, fue la afectación emocional y social, por lo que se puede concluir que esto es más común de lo que se pensaría, desafortunadamente. Sin embargo, también se obtienen complicaciones físicas, como la limitación funcional al caminar distancias moderadas, correr, subir escaleras, debido a la sensación de fatiga que estas personas presentan. Y entre lo más severo es el dolor físico que estos pacientes presentan, tanto al realizar sus actividades de vida diaria como en el trabajo, desgastando su calidad de vida notablemente, todo esto relacionado a la terapia de reemplazo renal utilizada.

Por otra parte, se podría describir más complicaciones relacionadas a esta modalidad, como lo afirma Dai et al (2020), ya que en su investigación menciona resultados primarios, entre ellas las complicaciones relacionadas con eventos cardiovasculares, hemorragia cerebral, infección e insuficiencia cardíaca. También observó que los pacientes presentaban infecciones recurrentes en el catéter y accesos venosos, infección del torrente sanguíneo relacionada con la fistula interna, utilizado para realizar la hemodiálisis, siendo una de las complicaciones más frecuentes al igual que los desequilibrios hidroelectrolíticos que se

presentan, pero con un buen cuidado y manejo médico, no se evidencio mayor repercusión.

Las complicaciones sugieren que en base a el análisis de los resultados de cada estudio recopilado fueron significativamente más severas en la Diálisis peritoneal (DP), entre las más relevantes fue la peritonitis, el cual esta obtuvo una incidencia más marcada en adultos mayores en comparación con los pacientes jóvenes, pero generó una mayor complicación en la salud de los que la padecieron, ya que es una infección bacteriana que al no ser tratada, puede evolucionar a una sepsis y ocasionar la muerte. También se menciona una disminución de la albúmina y fósforo, descrito por Lai et al (2018). Esto aumentó exponencialmente las hospitalizaciones, ya que los pacientes necesitaban vigilancia y manejo medico bajo estas condiciones.

En relación al trasplante renal, según los estudios analizados en esta revisión sistemática, no reportaron complicaciones mayormente graves, ya que es la presente modalidad más idónea para tratar la patología, debido por todas sus características y beneficios que garantiza para los pacientes con la ERC en un estadio terminal, sin embargo se dió a conocer que las personas que se someten a un trasplante renal son más propensos a desarrollar estrés posterior a la realización de la cirugía, ya que la recuperación es delicada, y se preocupan por su estado de salud según explica Amgad et al (2021), el cual se podría considerar un complicación psicológica leve al igual que la ansiedad, mencionado por Romero et al (2021) en su estudio de investigación.

Sin embargo, el trasplante renal se debe realizar bajo rigurosas indicaciones médicas, y un cuidado debido estricto debido a que requiere una terapia inmunosupresora a largo plazo, que

se asocia con efectos secundarios significativos que podría desencadenar complicaciones desde graves a leves, como infecciones recurrentes, trastorno metabólico, toxicidad renal, fatiga y mala autopercepción de la apariencia física que pueden afectar negativamente la calidad de vida del paciente (Sarhan et al 2021). También se deben mencionar complicaciones comunes postransplante, el cual abarca el rechazo del órgano, que puede ser agudo o crónico, problemas cardiovasculares, entre otras. También pueden darse complicaciones quirúrgicas, como la trombosis o la obstrucción de los vasos sanguíneos del injerto. Es por esta razón que el seguimiento y apoyo médico constante es de mucha relevancia.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- Las terapias de reemplazo renal presentan un impacto en la calidad de vida en los pacientes con insuficiencia renal crónica, pero esto puede ser tanto positivo como negativo, dependiendo de la modalidad empleada a cada uno de estos individualmente.
- Las diferencias en la calidad de vida entre modalidades de terapia de reemplazo renal, ha reflejado que la diálisis peritoneal ha presentado mejores resultados en dominios físicos, psicológicos y carga de la enfermedad, esto en comparación a la hemodiálisis. Sin embargo, esto no es legítimamente comprobado, ya que estudios comprueban que la hemodiálisis puede presentar mayores beneficios.
- El trasplante renal es la modalidad terapéutica de reemplazo renal más efectiva y segura para mejorar la calidad de vida de los pacientes, debido a que ha demostrado beneficios en los dominios social, funcional y psicológico a corto y largo plazo, lo que la identifica como la opción de modalidad más adecuada para las personas que sufren insuficiencia renal crónica avanzada.
- Las estrategias avanzadas de reemplazo renal, como la hemodiálisis, diálisis peritoneal clásica y trasplante renal, ayudan exponencialmente al manejo de la insuficiencia renal crónica, mejorando la calidad de vida de los pacientes desde aspectos tanto físicos como psicológicos.
- Las distintas terapias de reemplazo renal presentan determinadas complicaciones, pero esto va a depender según la modalidad empleada, sin embargo, la diálisis peritoneal es la modalidad que presenta más consecuencias en la calidad de vida de los pacientes, desde presentar mayor dolor físico, trastornos hidroelectrolíticos

y aumentando la gravedad, la peritonitis bacteriana.

6.2 RECOMENDACIONES

- Fomentar la donación de órganos sanos de personas no vivas, ya que el impacto del trasplante renal en la calidad de vida de los pacientes se ve mayormente beneficiada bajo esta modalidad de reemplazo renal y podría aumentar la supervivencia de la enfermedad de cada uno de estos.
- Evaluar la calidad de vida de forma rutinaria en cada terapia de reemplazo renal utilizada, de este modo determinar si es pertinente y adecuada para el paciente individualmente.
- Pacientes cuenten con red de apoyo unificadas tras recibir la modalidad de terapia de reemplazo renal, debido a que se ven afectados emocionalmente durante el proceso.
- Enfatizar y esclarecer cuál terapia de reemplazo renal presenta mejores condiciones y resultados, entre la diálisis peritoneal clásica y hemodiálisis. Debido a que con los estudios que se encuentran actualmente no se llega a una conclusión específica. Y genera incertidumbre y duda a la hora de la selección de la terapia para el paciente.
- Mejorar el apoyo psicológico por un especialista, brindando terapias de apoyo centralizadas en la modalidad de sustitutiva renal en que el paciente se encuentre, debido el dominio psicológico es uno de los más implicados en la enfermedad renal crónica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agudelo-Botero, M. (2024). Características y barreras de atención de personas, con y sin seguridad social, en terapia de reemplazo renal en la Ciudad de México. *Revista Facultad Nacional De Salud Pública*, 42, e356078.
<https://doi.org/10.17533.udea.rfnsp.e356078>
2. Amgad E.E., Taher, A. A., Alshehabi, K. M., Alalwan, A. A., & Arekat, M. R. (2021). Quality of Life among Renal Transplant Recipients in Bahrain: A Single-Center Experience. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, 32(3), 774–785. <https://doi.org/10.4103/1319-2442.336773>
3. Andreoli, MC. T. (2020). Peritoneal Dialysis. SCIELO Brasil.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/1806-9282.66.S1.37>
4. Arellan-Bravo, Luis, Benito-Condor, Briam, & Gutiérrez-Aguado, Alfonso. (2024). Direct cost analysis of renal replacement therapy in a Peruvian hospital. *Acta Médica Peruana*, 41(2), 74-82. Epub 27 de agosto de 2024. <https://doi.org/10.35663/amp.2024.412.2845>
5. Azofeifa Chacón, C. R. (2022). Análisis del impacto presupuestario de ampliar los servicios de hemodiálisis de la Caja Costarricense de Seguro Social, para la población con enfermedad renal crónica. *Gestión En Salud Y Seguridad Social*, 1(1), e188. <https://doi.org/10.62999/gestion.v1i1.188>

6. Bargman J.M., & Skorecki K (2022). Enfermedad renal crónica. Loscalzo J, & Fauci A, & Kasper D, & Hauser S, & Longo D, & Jameson J(Eds.), Harrison. Principios de Medicina Interna, 21e. McGraw-Hill Education.
<https://accessmedicina-mhmedical-com>
uh.knimbus.com/content.aspx?bookid=3118§ionid=267926382
7. Barrios-Puerta, Z., del Toro-Rubio, M., Fernández-Aragón, S., & Manrique-Anaya, Y. (2022). Evaluación de la calidad de vida en pacientes en tratamiento crónico con hemodiálisis en Colombia. *Enfermería Nefrológica*, 25(1), 66–73.
<https://doi.org/10.37551/S2254-28842022008>
8. Batista Causa, Liannis Gliselda, Ortiz Sánchez, Yurisnel, Batista Causa, Libiannis de la Concepción, & Bázaga Pérez, Oslaidis Bárbara. (2024). Factores pronósticos de muerte en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. *Multimed*, 28. Epub 10 de mayo de 2024. Recuperado en 15 de febrero de 2025, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182024000100011&lng=es&tlng=es.5
9. Carrasco Castillo, D. P., Chuecas, L..., Flores, P..., & Bórquez, T. (2021). Tasa de mortalidad por Enfermedad Renal Crónica en Chile 1997-2017, una enfermedad que acecha a la población chilena. *Revista De Estudiantes De Medicina Del Sur*, 9(1). Recuperado a partir de <https://rem.s.fro.cl/index.php/rem.s/article/view/132>

10. Carrasco Rodríguez, J. A., Carranza Valdivia, M. I., & Barrera Pichardo, L. F. (2021). Prevalencia y factores asociados a Enfermedad Renal Crónica en habitantes del reparto William Fonseca de la ciudad de León en periodo junio y septiembre del 2021. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
11. Carrillo-Algarra, A. J., Torres-Rodríguez, G. A., Leal-Moreno, C. S., & Hernández-Zambrano, S. M. (2018). Escalas para evaluar la calidad de vida en personas con enfermedad renal crónica avanzada: revisión integrativa. *Enfermería Nefrológica*, 21(4), 334–347. <https://doi.org/10.4321/S2254-28842018000400003>
12. Cen Feng, R., Hernández Gonza-, K., Mena Sánchez, S., Zamora Chaves, D., Zeledón Lopez, J., & Herrera Muñoz, Á. (30 de 10 de 2020). Medigraphic. Obtenido de Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR-HSJD: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=99333>
13. Dai, L., Lu, C., Liu, J., Li, S., Jin, H., Chen, F., Xue, Z., & Miao, C. (2020). Impact of twice- or three-times-weekly maintenance hemodialysis on patient outcomes: A multicenter randomized trial. *Medicine*, 99(20), e20202. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000020202>
14. Gahona Villegas, J. R., Reyes Jurado, P., Prado Cabrera, A. S., Meza Rodríguez, K. M., & Benítez Kellendonk, C. H. (2023). Descripción y análisis de la tasa de incidencia y prevalencia de pacientes en terapia de reemplazo renal en Ecuador.

Metro Ciencia, 31(2), 35–40.

<https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol31/2/2023/35-40>

16. García-Maset, R., Bovera, J., Segura de la Morena, J., Goicoechea Diezhandino, M., Cebollada del Hoyo, J., Escalada San Martín, J. García-Donaire, J. (2021).

Documento de información y consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica Documento de información y consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. Revista de la Sociedad Española de Nefrología, 233-264. Obtenido de

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211699521001612?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=916cf73c8ba0db58

17. Herrera C.A, J. C. (2021). Diálisis peritoneal. Revista Médica Basadrina.

<https://doi.org/https://doi.org/10.33326/26176068.2021.3.1159>

18. Hsu, C. C., Huang, C. C., Chang, Y. C., Chen, J. S., Tsai, W. C., & Wang, K. Y.

(2020). A comparison of quality of life between patients treated with different dialysis modalities in Taiwan. PLOS ONE, 15(1), Article e0227297.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227297>

19. Jaldo M, M. A. (2023). Complicaciones agudas durante la sesión de hemodiálisis.

Nefrología al día - Sociedad Española de Nefrología.

<https://www.nefrologiaaldia.org/569>

20. Jung, H. Y., Jeon, Y., Park, Y., Kim, Y. S., Kang, S. W., Yang, C. W., Kim, N. H., Choi, J. Y., Cho, J. H., Park, S. H., Kim, C. D., & Kim, Y. L. (2019). Better quality of life of peritoneal dialysis compared to hemodialysis over a two-year period after dialysis initiation. *Scientific Reports*, 9(1), Article 10266.
<https://doi.org/10.1038/s41598-019-46744-1>
21. Lai, S., Amabile, M. I., Bargagli, M. B., Gnerre Musto, T., Martinez, A., Testorio, M., Mastroluca, D., Lai, C., Aceto, P., & Molfino, A.; Study Group on Geriatric Nephrology of the Italian Society of Nephrology (SIN). (2018). Peritoneal dialysis in older adults: Evaluation of clinical, nutritional, metabolic outcomes, and quality of life. *Medicine (Baltimore)*, 97(35), e11953.
<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000011953>
22. Levey, A. L. A. (01 de mayo de 2024). Definición y estadificación de la enfermedad renal crónica en adultos. Obtenido de UpToDate: https://www-uptodate-com-uh.knimbus.com/contents/definition-and-staging-of-chronic-kidney-disease-in-adults?search=insuficiencia%20renal%20cr%C3%B3nica&source=search_result&selectedTitle=3%7E150&usage_type=default&display_rank=3
23. Martínez Ginarte., Guillermo, Guerra Domínguez., Electra, & Pérez Marín., Daiana. (2020). Enfermedad renal crónica, algunas consideraciones actuales. *Multimed*, 24(2), 464-469. Epub 23 de abril de 2020. Recuperado en 21 de febrero de 2025, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000200464&lng=es&tlng=es.

24. Matos P.J, J. F. (2022). Mechanisms of hemodialysis and peritoneal dialysis. *Research, Society and Development*, 11.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33448/rsd-v11i14.36213>
25. Meza Navarrete, J. (2023). Enfermedad renal crónica de causas no tradicionales. *Dialnet Plus*. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i12.6353>
26. Morales Montoya, A., & Martínez Sánchez, LM (2021). Terapia de reemplazo renal, una alternativa para la calidad de vida de los pacientes. *Revista repertorio de medicina y cirugía*, 31 (2), 133–139. Recuperado en 21 de febrero de 2025, de <https://doi.org/10.31260/repertmedcir.01217372.1064>
27. Nagar K, A. V. (2021). Depresión, ansiedad y estrés en pacientes con enfermedad renal crónica en la ciudad de Nadiad: un estudio transversal. *MedRxiv*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1101/2021.08.01.21261443>
28. Nesrallah, G., Rivara, M., Berns, J., & Taylor, E. (06 de diciembre de 2024). Terapias alternativas de reemplazo renal crónico. UpToDate: https://www-uptodate-com-uh.knimbus.com/contents/alternative-chronic-kidney-replacement-therapies?search=terapia%20de%20reemplazo%20renal&source=search_result&selectedTitle=18%7E150&usage_type=default&display_rank=16
29. Obrador, G., Curhan, G., Tonelli, M., & Taylor, E. (25 de enero de 2025).

Detección temprana de la enfermedad renal crónica. Obtenido de UpToDate:

<https://www-uptodate-com-uh.knimbus.com/contents/early-detection-of-chronic-kidney->

[disease?search=insuficiencia%20renal%20cr%C3%B3nica%20factores%20de%20riesgo&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1#H4189002647](https://www-uptodate-com-uh.knimbus.com/contents/early-detection-of-chronic-kidney-disease?search=insuficiencia%20renal%20cr%C3%B3nica%20factores%20de%20riesgo&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1#H4189002647)

30. Obrador, G., Curhan, G., Tonelli, M., & Taylor, E. (25 de enero de 2025).

Epidemiología de la enfermedad renal crónica. Obtenido de UpToDate:

<https://www-uptodate-com-uh.knimbus.com/contents/epidemiology-of-chronic-kidney->

[disease?search=insuficiencia%20renal%20cr%C3%B3nica&source=search_result&selectedTitle=8%7E150&usage_type=default&display_rank=8](https://www-uptodate-com-uh.knimbus.com/contents/epidemiology-of-chronic-kidney-disease?search=insuficiencia%20renal%20cr%C3%B3nica&source=search_result&selectedTitle=8%7E150&usage_type=default&display_rank=8)

31. Phadke, G., & Khanna, R. (2011). Renal replacement therapies. *Missouri medicine*, 108(1), 45–49. Recovery <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6188448/>

32. Provenzano, M., Hu, L., Abenavoli, C., Cianciolo, G., Coppolino, G., De Nicola, L., La Manna, G., Comai, G., & Baraldi, O. (2024). Estimated glomerular filtration rate in observational and interventional studies in chronic kidney disease. *Journal of nephrology*, 37(3), 573–586. <https://doi.org/10.1007/s40620-024-01887-x>

33. Quispe, A., Hinojosa-Ticona, Y., Miranda, H., & Sedano, C. Serie de Redacción

Científica: Revisiones Sistemáticas. *Revista Del Cuerpo Médico Hospital Nacional*

Almanzor Aguinaga Asenjo, 2021, 14(1), 94 - 99.

<https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.141.906>

34. Rico Fontalvo, J., Elbert, A., Lorca, E., Daza Arnedo, R., Castellaro, C., Villavicencio, V., . . . Correa Rotter, R. (2024). Situación de la enfermedad renal crónica en América Latina, con énfasis en la enfermedad renal diabética: dificultades y desafíos. *Nefrología Latinoamericana*: <https://bonga.unisimon.edu.co/items/de475786-0421-4ecb-ac94-60c842e89850>
35. Rivera-Chavarría, Ana, & Méndez-Chacón, Ericka. (2022). Mortalidad y egresos hospitalarios por enfermedad renal crónica de causas no tradicionales. *Acta Médica Costarricense*, 64 (1), 34-43. <https://dx.doi.org/10.51481/amc.v64i1.1145>
36. Rodríguez-Delgado, Lucía, Olivares-Collado, Estrella, Pérez-Reyes, Marta, & Crespo-Montero, Rodolfo. (2023). Calidad de vida y técnica de diálisis: comparación entre la diálisis peritoneal y la hemodiálisis. Una revisión sistemática. *Enfermería Nefrológica*, 26(4), 304-314. Epub 04 de abril de 2024. <https://dx.doi.org/10.37551/s2254-28842023029>
37. Rokhman, M. R., Wardhani, Y., Partiningrum, D. L., Purwanto, B. D., Hidayati, I. R., Idha, A., At Thobari, J., Postma, M. J., Boersma, C., & van der Schans, J. (en prensa). Comparing health-related quality of life and utility scores of patients undergoing hemodialysis and continuous ambulatory peritoneal dialysis in Indonesia. *Peritoneal Dialysis International*.

<https://doi.org/10.1177/08968608241285969>

38. Romero-Reyes, M., Moreno-Egea, A., Gómez-López, V. E., Alcántara-Crespo, M., & Crespo-Montero, R. (2021). Análisis comparativo entre la calidad de vida del paciente trasplantado renal y el paciente en hemodiálisis. *Enfermería Nefrológica*, 24(2), 129–138. <https://doi.org/10.37551/s2254-28842021015>

39. Rosenberg, M., Curhan, G., Tonalli, M., & Forman, J. (11 de junio de 2024). Descripción general del tratamiento de la enfermedad renal crónica en adultos. UpToDate: https://www-uptodate-com-uh.knimbus.com/contents/overview-of-the-management-of-chronic-kidney-disease-in-adults?search=terapia%20de%20reemplazo%20renal&source=search_result&selectedTitle=2%7E150&usage_type=default&display_rank=2#H37

40. Salud reporta un aumento del 65.9% de notificación por enfermedad renal crónica para el 2022. (09 marzo 2023). Ministerio de Salud Costa Rica. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/prensa/60-noticias-2023/1532-salud-reporta-un-aumento-del-65-9-de-notificacion-por-enfermedad-renal-cronica-para-el-2022#:~:text=Seg%C3%BAn%20datos%20preliminares%20de%20la,por%20100.00%20habitantes%20en%20el>

41. Sánchez-Martín, M., Pedreño Plana, M., Ponce Gea, A. I., & Navarro-Mateu, F. (2023). And, at first, it was the research question... The PICO, PECO, SPIDER and FINER formats. *ESPIRAL. Cuadernos del Profesorado*, 16(32), 126–136.

<https://doi.org/10.25115/ecp.v16i32.9102>

42. Sarhan, A. L., Jarareh, R. H., & Shraim, M. (2021). Quality of life for kidney transplant recipients and hemodialysis patients in Palestine: A cross-sectional study. *BMC Nephrology*, 22, Article 210. <https://doi.org/10.1186/s12882-021-02412-z>

43. Torales, S., Berardo, J., Hasdeu, S., Esquivel, M. P., Rosales, A., Azofeifa, C., Salazar, J., Cerdas, M., Gianneo, O., Esteche, M., Leguizamo, E., Lemgruber, A., Beltrán, M., & Caccavo, F. (2021). Evaluación económica comparativa sobre terapias de reemplazo renal en Argentina, Costa Rica y Uruguay [Comparative economic evaluation of renal replacement therapies in Argentina, Costa Rica, and Uruguay]. *Revista panamericana de salud pública = Pan American journal of public health*, 45, e119. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.119>

44. University of Melbourne. Systematic Reviews - Library Guides at University of Melbourne [Internet]. 2025. Disponible en: <https://unimelb.libguides.com/c.php?g=492361&p=3368110>

45. Varela D, N. G. (2017). Calidad de vida en pacientes incidentes vs. prevalentes. ¿Hay diferencia en la calidad de vida? *Revista Nefrologia*, 141-148. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22265/acnef.4.2.269>

46. Yepes Delgado, Carlos Enrique, Pérez Dávila, Sara, Montoya Jaramillo, Marcela, & Orrego Orozco, Beatriz Elena. (2017). Progreso de estadio y requerimiento de terapia de reemplazo renal en un programa de protección renal en Colombia. Estudio de cohorte. *Nefrología (Madrid)*, 37(3), 330-337.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.nefro.2016.11.023>
47. Zeng, B., Wang, Q., Wu, S., Lin, S., Li, Y., Jiang, W., Guo, R., Zhou, F., & Lin, K. (2022, February 6). Cognitive dysfunction and health-related quality of life in patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis in comparison with patients undergoing peritoneal dialysis: A cross-sectional study. *Medical Science Monitor*, 28, e934282. <https://doi.org/10.12659/MSM.934282>

GLOSARIO

- **Albuminuria:** presencia anormal de albúmina en la orina, en cantidades superiores a las consideradas fisiológicas.
- **Bacteriemia:** presencia de bacterias viables en el torrente sanguíneo, detectadas generalmente mediante hemocultivo positivo.
- **Calidad de vida:** concepto amplio que hace referencia al bienestar general de una persona, abarcando aspectos físicos, psicológicos y sociales, así como la capacidad de llevar a cabo actividades cotidianas y alcanzar sus metas personales.
- **Calidad de vida relacionada con la salud:** subconjunto de la calidad de vida que evalúa cómo la salud de una persona, sus enfermedades y los tratamientos que recibe afectan su bienestar físico, psicológico y social.
- **Diátesis hemorrágica:** predisposición o tendencia anormal a presentar hemorragias, ya sea de forma espontánea o tras un traumatismo leve, debido a alteraciones en la coagulación, en los vasos sanguíneos o en las plaquetas.
- **Dislipidemia:** alteración de los niveles de lípidos en la sangre, incluyendo colesterol total, lipoproteínas de alta densidad, lipoproteínas de baja densidad y triglicéridos, que puede aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares.
- **Estrategia avanzada:** conjunto de acciones, métodos o intervenciones planificadas que utilizan enfoques innovadores, actualizados o de mayor complejidad técnica, con el objetivo de optimizar los resultados en un área específica y superar las limitaciones de las estrategias convencionales.
- **Factor Von Willenbrand:** proteína plasmática esencial para la coagulación sanguínea.

- **Factores de progresión:** son aquellos elementos o condiciones que favorecen la evolución o empeoramiento de una enfermedad a lo largo del tiempo.
- **Factores de riesgo:** características, condiciones o comportamientos que aumentan la probabilidad de desarrollar una enfermedad o de presentar complicaciones.
- **Factores de susceptibilidad:** características biológicas, genéticas o adquiridas que hacen a una persona más vulnerable a desarrollar una enfermedad cuando se expone a agentes desencadenantes o condiciones de riesgo.
- **Factores iniciadores:** elementos o condiciones que desencadenan el inicio de una enfermedad o proceso patológico.
- **Hemofiltración:** técnica de terapia de reemplazo renal que consiste en eliminación de agua y solutos del plasma sanguíneo a través de un filtro semipermeable, utilizando convección como mecanismo principal de depuración.
- **Hipercalcemia:** trastorno metabólico caracterizado por niveles elevados de calcio en la sangre.
- **Hipocalcemia:** trastorno metabólico caracterizado por niveles disminuidos de calcio en la sangre.
- **Hipoalbuminemia:** disminución de los niveles de albúmina en la sangre.
- **Hipofosfatemia:** trastorno metabólico caracterizado por niveles bajos de fósforo en la sangre.
- **Hiponatremia:** trastorno electrolítico caracterizado por niveles bajos de sodio en la sangre.
- **Hiperfosfatemia:** trastorno metabólico caracterizado por niveles elevados de fósforo en la sangre.

- **Hipertrofia:** aumento del tamaño de un órgano o tejido debido al incremento del tamaño de sus células.
- **Incidencia:** medida epidemiológica que indica el número de casos nuevos de una enfermedad o condición de salud que se presentan en una población determinada durante un período de tiempo específico.
- **Larga data:** se utiliza en medicina para referirse a una enfermedad o condición que ha persistido durante un período prolongado, generalmente años, desde su diagnóstico o inicio de los síntomas.
- **Leptospirosis:** enfermedad infecciosa zoonótica causada por bacterias del género *Leptospira*, que se transmite principalmente a través del contacto con agua, suelo o alimentos contaminados con la orina de animales infectados, especialmente roedores.
- **Monogénica:** enfermedades o características determinadas por la alteración de un solo gen.
- **Morbilidad:** término epidemiológico que se refiere a la frecuencia o presencia de enfermedades o alteraciones de la salud en una población o individuo durante un período determinado.
- **Mortalidad:** indicador epidemiológico que se refiere al número de muertes ocurridas en una población durante un período determinado.
- **Nefrotóxico:** sustancias, fármacos o agentes que causan daño directo al riñón, afectando su estructura o función.
- **Neoplasia:** crecimiento anormal y descontrolado de células en un tejido u órgano, que forma una masa denominada tumor.
- **Poligénica:** enfermedades o características determinadas por la interacción de

múltiples genes, en contraste con las monogénicas, que dependen de un solo gen.

- **Prevalencia:** medida epidemiológica que indica el número total de casos (nuevos y existentes) de una enfermedad o condición de salud en una población determinada en un momento específico o durante un período determinado.
- **Proteinuria:** presencia anormal de proteínas en la orina, generalmente detectable mediante análisis de orina, y que puede reflejar daño o disfunción renal.
- **Prostaglandina:** lípidos bioactivos derivados del ácido araquidónico que actúan como mediadores locales en diversos procesos fisiológicos y patológicos del organismo.
- **Sobrevida:** término epidemiológico y clínico que se refiere al tiempo durante el cual un paciente permanece vivo después de ser diagnosticado con una enfermedad o tras recibir un tratamiento específico.
- **Terapia de reemplazo:** se refiere a cualquier intervención médica destinada a suplir total o parcialmente una función del organismo que se encuentra deteriorada o ausente, con el fin de mantener la vida o mejorar la calidad de esta.

CARTAS DE APROBACIÓN

Carta de Tutor

San José, 28 de agosto de 2025

Señores
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

El estudiante **JAFETH MAURICIO PÉREZ LÓPEZ**, cédula de identidad número **1-1747-0682** me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: **“ESTRATEGIAS AVANZADAS EN TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA RELACIONADO CON CALIDAD DE VIDA. REVISIÓN SISTEMÁTICA A NIVEL MUNDIAL 2017-2025”** el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía. He verificado que se han incluido las observaciones y hecho las correcciones indicadas, durante el proceso de tutoría; y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones.

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación:

A)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
B)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	16%
C)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30%
D)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	19%
E)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20%
	TOTAL		95%

Por consiguiente, se avala el traslado de la tesis al proceso de lectura.

Atentamente,



Dra. Verónica Castro Hidalgo
1-1774-0263
Cód. 18015

Carta de Lector

San José, Costa Rica 07 septiembre 2025

Señores: Departamento de Servicios estudiantiles

Universidad Hispanoamericana

Estimados miembros del Departamento de Servicios estudiantiles:

Es un honor para mí dirigirme a ustedes para expresar mi opinión como lectora de la tesis titulada **“ESTRATEGIAS AVANZADAS EN TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA RELACIONADO CON CALIDAD DE VIDA REVISIÓN SISTEMÁTICA A NIVEL MUNDIAL 2017-2025** presentada por **Jafeth Mauricio Pérez López**, en el marco de Licenciatura en Medicina y Cirugía

Tras una revisión cuidadosa del trabajo, puedo destacar que la tesis presenta un enfoque claro y bien fundamentado, demostrando conocimiento del tema y una adecuada aplicación de metodologías pertinentes.

Asimismo, considero que el trabajo cumple con los requisitos académicos y éticos necesarios, y que su contenido puede contribuir significativamente a la comunidad académica y profesional. La estructura del documento es coherente, y la argumentación está respaldada por una adecuada revisión bibliográfica y datos sólidos.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con los requisitos para ser presentado en la defensa pública

Atentamente;

Dra. Mariela Barahona Villalobos

Céd. 207310810

AUTORIZACIÓN DEL CENIT

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 29 de agosto de 2025

Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Jafeth Mauricio Perez Lopez con número de identificación 1-1747-0682 autor (a) del trabajo de graduación titulado ESTRATEGIAS AVANZADAS EN TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA RELACIONADO CON CALIDAD DE VIDA REVISIÓN SISTEMÁTICA A NIVEL MUNDIAL 2017-2025. Presentado y aprobado en el año 2025 como requisito para optar por el título de Licenciatura en Medicina y Cirugía; SI autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,



Firma y Documento de Identidad