

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



UANL

FACTORES INDIVIDUALES, COGNITIVOS Y PERCEPTUALES ASOCIADOS A
LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON HEMODIÁLISIS

Por

LIC. ILSE ARELY RESENDIZ ORTIZ

Como requisito para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

AGOSTO, 2026

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



UANL

FACTORES INDIVIDUALES, COGNITIVOS Y PERCEPTUALES ASOCIADOS A
LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON HEMODIÁLISIS

Por

LIC.ILSE ARELY RESENDIZ ORTIZ

Director de tesis

DRA. NORA HERNÁNDEZ MARTINEZ

Como requisito para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

AGOSTO, 2026

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



UANL

FACTORES INDIVIDUALES, COGNITIVOS Y PERCEPTUALES ASOCIADOS A
LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON HEMODIÁLISIS

Por

LIC. ILSE ARELY RESENDIZ ORTIZ

Asesor Estadístico

DR. ESTEBAN PICASSO PALENCIA

Como requisito para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

AGOSTO, 2026



UANL

FACTORES INDIVIDUALES, COGNITIVOS Y PERCEPTUALES ASOCIADOS A
LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON HEMODIÁLISIS

Por
Lic. Ilse Arely Resendiz Ortiz

Aprobación de Tesis

Dra. Nora Hernández Martínez
Director de Tesis

Dra. Nora Hernández Martínez
Presidente

Dra. María de los Ángeles Paz Morales
Secretario

Dra. Velia Margarita Cárdenas Villarreal
Vocal

Dra. María Magdalena Alonso Castillo
Subdirectora de Posgrado e Investigación



FACTORES INDIVIDUALES, COGNITIVOS Y PERCEPTUALES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON HEMODIÁLISIS

Este trabajo fue realizado en la Subdirección de Posgrado e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, bajo la Dirección de la Dra. Nora Hernández Martínez y Codirección de la Dra. Velia Margarita Cárdenas Villarreal.

Directora

Co-Director

Agradecimientos

A la MCE. Santiago Enriqueta Esparza Almanza Directora de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), asimismo, a la Dra. María Magdalena Alonso Castillo, Subdirectora de Posgrado e Investigación de la Facultad de Enfermería de la UANL, por la oportunidad de ingresar al programa de Maestría en Ciencias de Enfermería y por el apoyo brindado durante el transcurso de mi formación académica.

A la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), por el apoyo económico otorgado para mi formación académica, permitiéndome dedicar tiempo, esfuerzo y compromiso pleno a mis estudios de Maestría.

A mi Directora de tesis la Dra. Nora Hernández Martínez, por acompañarme con paciencia, dedicación y compromiso durante cada etapa de este proceso. Gracias por compartir conmigo sus conocimientos, brindarme su confianza y orientarme académicamente con tanta calidad humana. Su apoyo y enseñanza fueron fundamentales para hacer posible la culminación de este importante logro profesional.

A la Dra. Velia Margarita Cárdenas Villarreal y a la Dra. María de los Ángeles Paz Morales, por sus aportaciones metodológicas y valiosas recomendaciones en el desarrollo del presente estudio de investigación.

Así mismo, al Dr. Geronimo Esequiel Luna Salazar, por sus observaciones y recomendaciones estadísticas que contribuyeron al fortalecimiento de este estudio.

A la Clínica privada del Centro Renal de Monterrey, especialmente al Dr. José Luis Pérez Ramírez, por brindarme la oportunidad y las facilidades necesarias para llevar a cabo la prueba piloto de esta investigación.

Así mismo, al personal administrativo del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, por las facilidades otorgadas para el desarrollo del presente estudio.

Dedicatoria

A Dios, por darme la fuerza, la sabiduría y la valentía necesarias para continuar aun en los momentos más difíciles de mi vida. Gracias por sostenerme en silencio, guiar cada uno de mis pasos y permitirme cumplir uno de los sueños más importantes de mi formación profesional.

A mi madre, Margarita Ortiz García, quien ahora me acompaña desde el cielo. Aunque hoy no estés físicamente conmigo, sé lo orgullosa que estarías de verme llegar hasta este momento. Todo lo que soy y todo lo que he logrado tiene sus raíces en la educación, los valores y el amor que sembraste en mí desde niña.

Me hubiera gustado profundamente que estuvieras aquí para abrazarte y compartir contigo este logro, pero aun así, cada esfuerzo realizado durante este posgrado fue pensando en honrar tu memoria. Esta tesis está dedicada a ti, con todo mi amor, mi gratitud y mi corazón.

A mí misma, por no rendirme. Por haber tenido la fortaleza de salir adelante lejos de casa, en una ciudad que no era mía, enfrentando sola los desafíos, el miedo, la tristeza y las dificultades que acompañaron este camino. Gracias por resistir, por creer en tus sueños aun en los momentos de incertidumbre y por demostrarte que eras capaz de llegar más lejos de lo que imaginabas.

Ser la primera persona de mi familia en alcanzar un posgrado representa para mí mucho más que un logro académico; representa años de esfuerzo, sacrificio, valentía y esperanza. Hoy puedo decir con orgullo que todo aquello por lo que luché valió la pena.

Índice

Contenido	Página
Aprobación de Tesis	i
Hoja de declaración del lugar donde se realizó el estudio	ii
Agradecimientos	iii
Dedicatoria	iv
Índice	v
Lista de Abreviaturas	vii
Lista de Tablas	viii
Resumen	x
Abstract	x
Introducción	1
Antecedentes	4
Estudios Relacionados	6
Síntesis de Estudios Relacionados	11
Marco de Referencia	13
Definición de Términos	19
Justificación	21
Objetivo General	22
Objetivos Específicos	22
Materiales y Métodos	23
Diseño del Estudio	23
Población, Muestreo y Muestra	23
Criterios de Inclusión	23
Criterios de Exclusión	24
Instrumentos de Medición	24
Procedimiento de Recolección de datos	27
Consideraciones Éticas	28
Análisis de Datos	29
Resultados	30
Discusión	62
Conclusiones	73

Contenido	Índice	Pagina
Recomendaciones		73
Limitaciones		73
Referencias Bibliográficas		75
Anexos		82
1. Carta de consentimiento informado		83
2. Cédula de datos generales		87
3. Cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal Terminal (ESRD-AQ)		88
4. Encuesta de Conocimiento sobre la Enfermedad Renal (Kidney Disease Knowledge Survey – KiKS).		98
5. Cuestionario breve de percepción de la enfermedad (Brief Illness Perception Questionnaire -Brief IPQ).		101
6. Material educativo para pacientes en hemodiálisis		102
Resumen Autobiográfico		104

Lista de Abreviaturas

ADT	Adherencia Terapéutica
ANEXOS	Apéndices del estudio
ANNA	American Nephrology Nurses Association
ESRD-AQ	Cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal en Etapa Terminal
DE	Desviación Estándar
ERC	Enfermedad Renal Crónica
FAEN	Facultad de Enfermería
HD	Hemodiálisis
IC 95%	Intervalo de Confianza al 95%
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
KDIGO	Mejora Global de los Resultados de la Enfermedad Renal (Kidney Disease: Improving Global Outcomes)
KDOQI	Iniciativa de Calidad en los Resultados de la Enfermedad Renal (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative)
Mdn	Mediana
N	Tamaño de la Muestra
NOM	Norma Oficial Mexicana
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
TFG	Tasa de Filtración Glomerular
UANL	Universidad Autónoma de Nuevo León
A	Alpha de Cronbach
B	Beta (estadístico)

Lista de Tablas

Número	Título	Página
1	Estadios de la enfermedad renal crónica según la tasa de filtración glomerular (TFG)	14
2	Coeficiente de consistencia interna	30
3	Datos sociodemográficos de los participantes del estudio	31
4	Respuestas al cuestionario de adherencia en pacientes con enfermedad renal terminal (ESRD-AQ) en la subescala de asistencia a la sesión de hemodiálisis	33
5	Porcentaje de respuesta del cuestionario de Adherencia con Enfermedad Renal Terminal (ESRD-AQ) en la subescala cumplimiento de tratamiento farmacológico	37
6	Porcentaje de respuesta del cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal Terminal (ESRD-AQ) en la subescala cumplimiento de restricción de líquidos	39
7	Porcentaje de respuesta del cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal Terminal (ESRD-AQ) en la subescala cumplimiento de dieta	41
8	Nivel de escala de comportamiento de adherencia total (ESRD-AQ)	43
9	Nivel de adherencia en las subescalas asistencia a las sesiones de tratamiento de hemodiálisis	44
10	Nivel de adherencia en la subescala del cumplimiento de tratamiento farmacológico	44
11	Nivel de adherencia en la subescala de cumplimiento de la restricción de líquidos	44
12	Nivel de adherencia en la subescala de cumplimiento del tratamiento de la dieta	45
13	Medidas de tendencia central de las subescalas del cuestionario de Adherencia en la ERT (ESRD-AQ).	45
14	Escala de Conocimiento y percepción de la adherencia	46
15	Porcentaje de participantes adherentes y no adherentes del cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal Terminal (ESRD-AQ)	46
16	Nivel de Adherencia terapéutica por subescalas en pacientes adherentes	47
17	Porcentaje de respuesta correctas e incorrectas de los participantes en el cuestionario de conocimiento sobre la enfermedad renal	48

Lista de Tablas

Número	Título	Página
18	Medidas de tendencia central de nivel de conocimiento de los participantes en el cuestionario de conocimientos sobre la enfermedad renal (Kidney Disease knowledge Survey-KIKS)	51
19	Puntaje total de conocimiento sobre enfermedad renal KiKS	52
20	Nivel total de conocimiento de los participantes en el cuestionario de conocimiento sobre la enfermedad KIKS	52
21	Porcentaje de respuestas de participantes en el cuestionario de percepción de la enfermedad (Brief Illness Perception Questionnaire - Brief IPQ).)	53
22	Factores más frecuentes de enfermedad renal crónica Mencionadas por los participantes.	54
23	Puntaje de percepción de la enfermedad (B-IPQ)	54
24	Medidas de tendencia central del cuestionario de percepción de la enfermedad del cuestionario (B-IPQ).	55
25	Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors para variables del estudio	55
26	Coeficiente de correlación de Spearman entre variables de estudio	56
27	Comparación de la adherencia terapéutica, conocimiento sobre la enfermedad renal crónica y percepción de la enfermedad según sexo mediante la prueba U de Mann-Whitney	57
28	Comparación de la adherencia terapéutica, conocimiento sobre la enfermedad renal crónica y percepción de la enfermedad según estado civil mediante la prueba U de Mann-Whitney	58
29	Regresión lineal múltiple de los factores asociados al puntaje total de adherencia terapéutica	59
30	Regresión lineal múltiple de los factores asociados al puntaje total de adherencia terapéutica	60

Resumen

Ilse Arely Resendiz Ortiz

Título del Estudio: FACTORES INDIVIDUALES, COGNITIVOS Y PERCEPTUALES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE PACIENTES CON HEMODIÁLISIS.

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) representa un problema de salud pública debido a su progresión hacia la enfermedad renal terminal (ERT), donde la terapia de reemplazo renal como la hemodiálisis (HD) es necesaria. La adherencia terapéutica es esencial para reducir complicaciones; pero es menor en restricciones dietéticas y de líquidos. **Objetivo:** Determinar la relación entre factores individuales, cognitivos y perceptuales de la ERC con la adherencia al tratamiento en pacientes adultos con hemodiálisis que acuden a una institución hospitalaria pública de Monterrey Nuevo León. **Materiales y métodos:** El diseño del estudio fue descriptivo correlacional y transversal. La muestra estuvo conformada por 106 participantes adultos con ERC en tratamiento de hemodiálisis, la cual se estimó un nivel de significancia de 0.05 para un análisis de correlación con un coeficiente de determinación de 0.5 y una potencia estadística del 90%, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Se utilizaron la Cédula de datos generales, el Cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal Terminal (ESRD-AQ), la Encuesta de Conocimiento sobre Enfermedad Renal (KiKS) y el Cuestionario Breve de Percepción de la Enfermedad (B-IPQ). El análisis estadístico se realizó mediante estadística descriptiva e inferencial utilizando SPSS versión 22. Se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov y correlación de Spearman. **Resultados:** Predominó el sexo masculino (60.4%), con edad media de 56.98 años ($DE = 17$). El 76.4% presentó buena adherencia terapéutica. Los mayores niveles de adherencia se observaron en asistencia a HD y tratamiento farmacológico. El conocimiento predominó en el nivel malo, con vacíos en aspectos fisiológicos y clínicos. El 51.9% de los participantes percibió la enfermedad como altamente amenazante. No se encontraron relaciones significativas entre adherencia y edad, escolaridad, ingreso o percepción ($p > .05$). Se observó una correlación negativa pero significativa entre conocimiento y adherencia ($r_s = -0.191, p = .049$), el modelo de regresión lineal múltiple para el puntaje total de adherencia terapéutica fue estadísticamente significativo, $F(3,101) = 4.495, p = .005$, lo que indica que el conjunto de variables predictoras se asocia positiva de magnitud moderada con la adherencia terapéutica, el nivel socioeconómico ($\beta = -.212, p = .029$) y la percepción de la enfermedad mostró una asociación positiva y estadísticamente significativa ($\beta = .227, p = .019$) fueron predictores significativos para la adherencia terapéutica, mientras que un nivel de ingreso económico se asocia con menores niveles de adherencia, una mayor percepción de la enfermedad se relacionó con una mejor adherencia. **Conclusiones:** Los pacientes presentaron buena adherencia terapéutica; sin embargo, persistieron dificultades en las modalidades relacionadas con dieta y restricción hídrica. El conocimiento sobre la enfermedad no garantizó una mejor adherencia terapéutica, evidenciando que la adherencia en pacientes con hemodiálisis es un fenómeno multifactorial que requiere abordajes integrales orientados al autocuidado y seguimiento terapéutico.

Abstract

Ilse Arely Resendiz Ortiz

Title of Study: INDIVIDUAL, COGNITIVE, AND PERCEPTUAL FACTORS ASSOCIATED WITH THERAPEUTIC ADHERENCE IN HEMODIALYSIS PATIENTS.

Introduction: Chronic kidney disease (CKD) represents a public health problem due to its progression to end-stage renal disease (ESRD), at which point renal replacement therapy such as hemodialysis (HD) becomes necessary. Therapeutic adherence is essential to reduce complications; however, adherence is poorer regarding dietary and fluid restrictions. **Objective:** To determine the relationship between individual, cognitive, and perceptual factors related to CKD and treatment adherence among adult hemodialysis patients attending a public hospital in Monterrey, Nuevo Leon. **Materials and methods:** The study employed a descriptive, correlational, and cross-sectional design. The sample comprised 106 adult participants with CKD on hemodialysis treatment; sample size was estimated at a significance level of 0.05 for a correlation analysis with a coefficient of determination of 0.5 and a statistical power of 90%. Participants were selected through nonprobability convenience sampling. The following instruments were used: a General Data Sheet, the End-Stage Renal Disease Adherence Questionnaire (ESRD-AQ), the Knowledge about Kidney Disease Survey (KiKS), and the Brief Illness Perception Questionnaire (B-IPQ). Statistical analysis was performed using descriptive and inferential statistics with SPSS version 22. The Kolmogorov-Smirnov test and Spearman's correlation were applied. **Results:** The sample was predominantly male (60.4%), with a mean age of 56.98 years ($SD = 17$). Seventy-six point four percent (76.4%) of participants demonstrated good therapeutic adherence. The highest levels of adherence were observed in HD attendance and pharmacological treatment. Knowledge was predominantly poor, with gaps in physiological and clinical aspects. Fifty-one point nine percent (51.9%) of participants perceived the disease as highly threatening. No significant relationships were found between adherence and age, education, income, or perception ($p > .05$). A negative but significant correlation was observed between knowledge and adherence ($rs = -0.191, p = .049$). The multiple linear regression model for the total therapeutic adherence score was statistically significant, $F(3,101) = 4.495, p = .005$, indicating that the set of predictor variables was positively associated with therapeutic adherence with moderate magnitude. Socioeconomic level ($\beta = -.212, p = .029$) and disease perception showed a positive and statistically significant association ($\beta = .227, p = .019$) and were significant predictors of therapeutic adherence; a lower income level was associated with lower levels of adherence, whereas a greater perception of the disease was related to better adherence. **Conclusions:** Patients demonstrated good therapeutic adherence; however, difficulties persisted in the modalities related to diet and fluid restriction. Disease knowledge did not ensure better therapeutic adherence, indicating that adherence in hemodialysis patients is a multifactorial phenomenon that requires comprehensive approaches oriented toward self-care and therapeutic follow-up.

Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) es una condición progresiva y silenciosa, caracterizada por una disminución progresiva del filtrado glomerular (<60 ml/min/1.73 m²) durante un periodo igual o superior a tres meses, su evolución lleva a la enfermedad renal terminal (ERT), que abarca cinco estadios y en el estadio cinco se requiere de terapias sustitutivas como la diálisis peritoneal (DP), hemodiálisis (HD) o el trasplante renal (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2003; Lasanthika et al., 2023; Kidney Disease: Improving Global Outcomes [KDIGO], 2024).

La hemodiálisis HD, uno de los tratamientos más comunes para la enfermedad renal terminal (ERT), implica regímenes estrictos que incluyen restricciones dietéticas, limitación de la ingesta de líquidos, medicación diaria y sesiones de tres a cuatro horas, tres veces por semana (Chávez-Becerril et al., 2019; KDIGO, 2024; Lasanthika et al., 2023; Vázquez, 2023) resulta fundamental la adherencia terapéutica para el cumplimiento adecuado de estas indicaciones, mejorar la calidad de vida y favorecer resultados clínicos óptimos.

En este contexto, la adherencia terapéutica (ADT) representa un desafío significativo a nivel mundial. Se estima que aproximadamente el 50 % de los pacientes con enfermedades crónicas presentan niveles moderados o bajos de adherencia (Lasanthika et al., 2023; Carrillo-Ucañay et al., 2024). En pacientes sometidos a HD, aunque se reporta una alta adherencia al procedimiento, esta disminuye considerablemente en componentes específicos del tratamiento de HD como la restricción de líquidos, la medicación y las recomendaciones dietéticas (Bitencourt & Reis, 2024; Carrillo-Ucañay et al., 2024; Lasanthika et al., 2023; Ozen et al., 2019). Asimismo, factores del sistema de salud como el costo de los medicamentos y la dependencia del transporte público también se asocian con una baja ADT (Bitencourt & Reis, 2024).

La ADT en pacientes con hemodiálisis es un fenómeno multidimensional influenciado por factores individuales y estructurales. Entre los factores individuales se incluyen variables sociodemográficas como la edad, el estado civil, la ocupación, el nivel de ingresos y la escolaridad, así como aspectos psicosociales como el apoyo familiar, el conocimiento sobre la enfermedad y la actitud hacia el tratamiento. La

evidencia indica que un menor nivel educativo, escaso apoyo social, bajo conocimiento y actitudes negativas se asocian con una menor adherencia (Bailey et al., 2019; Bitencourt & Reis, 2024; Carrillo-Ucañay et al., 2024; Mukakarangwa et al., 2018; Ozen et al., 2019; Wastesson et al., 2018).

Asimismo, la falta de conocimiento y una actitud desfavorable del paciente hacia la ERC se asocian con una menor ADT (Naalweh et al., 2017; Martos et al., 2019; Lasanthika et al., 2023; Theofilou & Bilali, 2026). En cuanto a la percepción de la enfermedad, se ha documentado que los pacientes suelen subestimar la importancia de las restricciones dietéticas, mientras que factores emocionales como el estrés y la depresión disminuyen su capacidad de compromiso con el autocuidado (Carrillo-Ucañay et al., 2024; Julca Maquera, 2024; Theofilou & Bilali, 2026).

Con relación con los factores estructurales, destacan el alto costo de los medicamentos, la complejidad de los esquemas terapéuticos y la dependencia del transporte público, los cuales dificultan la continuidad del tratamiento (Bitencourt & Reis, 2024; Sontakke et al., 2015). A ello se suma la comunicación ineficaz entre el personal de enfermería y el paciente durante las sesiones de hemodiálisis, lo que limita la comprensión y el seguimiento adecuado de las indicaciones terapéuticas (Bitencourt & Reis, 2024; Julca Maquera, 2024; Naalweh et al., 2017; Sánchez, 2014).

En México, la ADT en pacientes con ERC se sitúa entre el 35 % y el 45 %. No obstante, en el caso específico de la hemodiálisis, se han reportado elevados niveles de incumplimiento, particularmente en lo referente a las recomendaciones dietéticas y las restricciones de ingesta de líquidos. Entre los factores asociados se encuentran el escaso conocimiento sobre la enfermedad y sus modalidades terapéuticas, así como el limitado papel del personal de enfermería en la educación y acompañamiento del paciente (Carrillo-Ucañay et al., 2024; Fernández-Robles et al., 2026).

Por otra parte, la percepción del paciente ha sido abordada principalmente desde la experiencia durante las sesiones de HD, más que desde una comprensión integral de su condición crónica. En este sentido, la actitud hacia el tratamiento suele describirse como negativa, influida por factores emocionales y por múltiples cambios físicos y psicosociales que enfrentan las personas con ERC (Bitencourt & Reis, 2024; Martos et al., 2019; Naalweh et al., 2017; Ozen et al., 2019). Esta situación propicia que algunos

pacientes retrasen o descuiden su tratamiento, lo que favorece la progresión de la enfermedad, incrementa las tasas de hospitalización y eleva el riesgo de complicaciones clínicas.

A pesar de que la adherencia terapéutica en pacientes con ERC en México ha sido estudiada, persisten vacíos importantes. No se conoce con precisión cómo influyen los factores individuales, el nivel de conocimiento y la percepción del paciente en la adherencia a los distintos componentes del tratamiento. Además, los estudios existentes suelen abordar estos factores de manera aislada, sin integrarlos ni compararlos entre sí, lo que limita identificar cuáles son realmente determinantes para el cumplimiento. Esta falta de evidencia contextualizada dificulta diseñar estrategias efectivas de intervención. Por ello, es necesario analizar estos factores de manera conjunta para comprender su relación con la adherencia terapéutica en pacientes con ERC en hemodiálisis, el propósito de este trabajo es analizar la influencia de los factores individuales, cognitivos y perceptuales sobre la adherencia terapéutica (ADT) en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en un hospital público de Monterrey, Nuevo León.

Antecedentes

La enfermedad renal crónica de acuerdo con el Instituto Nacional de Salud Pública, la prevalencia en México se estima en 1,142 casos por cada 100,000 habitantes, con un registro de 16,092 defunciones (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2021). En el estado de Nuevo León, esta prevalencia supera un 25 % del promedio nacional, influenciado por tasas elevadas de obesidad 40 % y diabetes 18.3% (Instituto Nacional de Salud Pública [INSP], 2024); (Secretaría de Salud de Nuevo León [SSNL], 2024). Entre las consecuencias de la ERC destacan un incremento del 40 % en las tasas de hospitalización y un aumento en la mortalidad, atribuibles a complicaciones como enfermedades cardiovasculares (National Kidney Foundation, 2024). El impacto social se refleja en costos anuales estimados entre 20,000 y 24,000 millones de pesos destinados al tratamiento de la ERC (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2024).

La ERC se clasifica en cinco estadios según la tasa de filtración glomerular (TFG), que abarcan desde alteraciones iniciales estadio 1 hasta la enfermedad renal en etapa terminal estadio 5, con alteraciones de $TFG < 15 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ (KDIGO, 2024). El presente estudio se centra en el estadio 5, caracterizado por la necesidad de HD como terapia principal, lo que requieren un régimen de tratamiento bastante complejo establecido en las guías internacionales (KDIGO, 2024; SSNL, 2024).

El tratamiento en pacientes con ERC en estadio cinco es complejo, debido a los regímenes exigentes que implica: asistencia regular a sesiones de HD (mínimo tres veces por semana), cumplimiento estricto del tratamiento farmacológico (por ejemplo, quelantes de fósforo, antihipertensivos), y el seguimiento riguroso de restricciones dietéticas (en sodio y potasio) e hídricas. La ADT en esta población se ha reportado como moderada a baja en estudios previos (Martos et al., 2019; Lasanthika et al., 2023; Carrillo-Ucañay et al., 2024). La adherencia se ha medido de forma objetiva mediante diversos métodos, incluyendo medidas biológicas, marcadores bioquímicos e instrumentos directos de autoinforme, como cuestionarios y entrevistas estructuradas.

La ADT en el tratamiento de HD está influenciado por diversos factores individuales y estructurales que afectan el cumplimiento del tratamiento de HD (Theofilou & Bilali, 2026; Sousa et al., 2019; Martos et al., 2019). La revisión de los

factores individuales que abarca los personales, socioeconómicos y emocionales, destacan a mayor edad, el sexo masculino, una escolaridad limitada y ocupación aumenta el riesgo de incumplimiento (Naalweh et al., 2017; Mukakarangwa et al., 2018; Ozen et al., 2019; Martos-Cabrera et al., 2022; Fernández-Robles et al., 2026; Sousa et al., 2019; Bitencourt & Reis, 2024), el conocimiento de la ERC se asocia significativamente con el tratamiento y las sesiones de HD (Carrillo-Ucañay et al., 2024; Huertas-Vieco et al., 2014; Vargas-Meléndez et al., 2025; Tesfaye et al., 2024). Las creencias culturales o religiosas pueden modificar las prioridades de autocuidado, de tratamiento, y el cuidado en la dieta (Mukakarangwa et al., 2018; Yasin et al., 2024 Taylor et al., 2023). Se ha reportado alta la percepción hacia las sesiones de la HD y tratamiento farmacológico (Naalweh et al., 2017; Lasanthika et al., 2023; Bitencourt & Reis, 2024).

En el contexto socioeconómico, el alto costo de los medicamentos y la dependencia del transporte público agravan el incumplimiento de restricciones dietéticas y de líquidos, (Sontakke et al., 2015; SSNL, 2024; Fernández-Robles et al., 2026) en promedio un 80.4 % depende del transporte público municipal, afectando la asistencia a sesiones de HD (Sontakke et al., 2015; Bitencourt & Reis, 2024), la funcionalidad familiar, se relaciona positivamente con la adherencia (Taylor et al., 2023; Vargas-Meléndez et al., 2025). En el factor emocional se destaca la depresión, el estrés emocional y el duelo por la pérdida del yo que contribuyen a una menor adherencia, agravando la progresión de la enfermedad (Fernández-Robles et al., 2026; Taylor et al., 2023).

En los factores estructurales destaca la enfermedad, el tratamiento y el sistema de salud, en los efectos secundarios del tratamiento de HD, como náuseas o fatiga, pueden llevar a interrumpir el tratamiento sin supervisión médica (Poveda et al., 2016; Taylor et al., 2023). También se asocia a tener más comorbilidad, menor ADT farmacológica (Carrillo-Ucañay et al., 2024).

En el tratamiento en la HD se destaca el uso de catéteres venosos centrales que se asocia con mayor incumplimiento debido a complicaciones frecuentes, así mismo cuando las indicaciones no se adaptan gradualmente a las costumbres del paciente, combinadas con una educación limitada y un seguimiento insuficiente (Álvarez-Pérez &

Vargas-Rodríguez, 2020). La ADT a los tratamientos en la ERC es alta (Naalweh et al., 2017; Lasanthika et al., 2023). Sin embargo, la ADT en los tratamientos de HD como la restricción de líquidos, la medicación, una duración corta en las sesiones de HD y las recomendaciones dietéticas se ha reportado como baja (Ozen et al., 2019; Lasanthika et al., 2023; Bitencourt, & Reis, 2024; Carrillo-Ucañay et al., 2024).

El sistema de salud juega un papel determinante en la ADT, un trato empático y una comunicación abierta, especialmente con el personal de enfermería, favorecen la adherencia al facilitar la resolución temprana de barreras (Álvarez-Pérez & Vargas-Rodríguez, 2020; Tesfaye et al., 2024), mientras que la educación al paciente es a menudo insuficiente, con solo el 41.2 % de los pacientes recibiendo orientación inicial y sin seguimiento continuo (Ozen et al., 2019; Bitencourt & Reis, 2024; Yasin et al., 2024).

En México, el rol limitado de enfermería en la educación y el acompañamiento terapéutico es una barrera significativa (Fernández-Robles et al., 2026). La sobrecarga laboral de los profesionales y la falta de programas estructurados de educación continua, generan vacíos de información, mientras que la accesibilidad geográfica y la distribución desigual de unidades de HD afectan la asistencia, especialmente en pacientes que dependen de transporte público (Martos-Cabrera et al., 2019; Mukakarangwa et al., 2018). Por lo anterior el objetivo del presente estudio es determinar la relación entre los factores individuales, cognitivos y perceptuales asociados a la adherencia terapéutica en pacientes adultos con hemodiálisis que acuden a una institución hospitalaria pública de Monterrey NL.

Estudios Relacionados

Adherencia terapéutica

Bitencourt y Reis (2024) realizaron un estudio transversal en Brasil para evaluar la ADT en 51 pacientes con ERC en HD, usando el cuestionario ESRD-AQ. La edad promedio fue de 56.7 años, predominaron hombres con 58.8% y nivel educativo básico 58.8%. Resaltan el uso de medicación 86.3%, restricción de líquidos con 84.3%, asistencia a la HD 78.4% y dieta de 64.7%, siendo esta la más baja. Las principales barreras fueron la complejidad del tratamiento, un 80.4% dependía del transporte público y 33.3% tenía dificultad para evitar alimentos prohibidos. El 41.2% recibió

orientación sobre ADT, mientras que el 29.4% subestimó la importancia del control del peso. En conjunto, los resultados reflejan una alta adherencia general a la HD, aunque persisten baja adherencia en el control dietético y el seguimiento del peso.

Lasanthika et al. (2023) evaluaron las propiedades psicométricas del cuestionario de ADT en pacientes con ERC en etapa terminal en Sri Lanka. La edad media fue de 54 años (± 10.7), predominó el sexo masculino con 96%, la mayoría estaba casada y con nivel educativo de secundaria. El 64% recibía HD desde hacía menos de un año. La puntuación total de ADT fue elevada con una media de 990.1, lo que refleja un nivel general de adherencia satisfactorio. Al analizar las subescalas, la asistencia a las sesiones de HD fue la más alta con 96.7%, mientras que el 32% reportaron la adherencia más baja en las restricciones de líquidos. La buena percepción hacia la medicación prescrita también destacó con una adherencia de 98.7%.

Mukakarangwa et al. (2018) determinó el nivel de ADT y factores asociados en pacientes con enfermedad renal terminal en unidades de HD de Ruanda, mediante el Cuestionario de Adherencia de la enfermedad renal en etapa terminal en pacientes en HD (ESRD-AQ), se buscó cuantificar el nivel de adherencia y determinar factores demográficos relacionados, la edad ($p = 0.03$), la religión ($p = 0.00$) se asociaron estadísticamente significativamente con la ADT a la HD. En este estudio el autor adoptó una escala de ADT para medir el nivel de ADT en HD la cual es reportada como alta adherencia a la hemodiálisis. Las barreras principales fueron la pobreza, dificultades de transporte, complicaciones relacionadas con el tratamiento (como cansancio, dolores de cabeza, dolor en el sitio de inserción del catéter) y la larga distancia a los centros de diálisis, fueron destacadas como factores clave que afectan a una buena adherencia.

Naalweh et al. (2017) evaluaron la ADT en 220 pacientes en HD en Palestina mediante Cuestionario de Adherencia de la enfermedad renal en etapa terminal en pacientes en HD (ESRD-AQ), reportando una edad media de 56 años. Predominó el sexo masculino, el 85.9% estaba casado, 66.4% padecía diabetes e hipertensión. La ADT total como moderada con una puntuación media de 296.3; $DE = 26.7$, en la ADT específica, la adherencia a las sesiones de HD fue la más alta, con un valor medio de 184.3 ; $DE = 37.8$. La puntuación media para la restricción de líquidos fue de 140.6; $DE = 53.7$ y para las recomendaciones dietéticas fue de 134.5; $DE = 52$. Se observó que

el sexo femenino presentó una adherencia significativamente mayor ($p = .034$). La ADT total fue buena en el 40.5% de los participantes. No se encontró correlación estadísticamente significativa entre la ADT, la edad ni el número de meses desde el inicio del tratamiento.

Poveda et al. (2016) evaluaron a 185 pacientes con diálisis terapéutica con el Cuestionario de Adherencia para la Enfermedad Renal Terminal (PESRD-AQ) en portugués. Los resultados mostraron que la edad media en adherentes fue de 68.2 años, $DE = 12.4$, y en no adherentes de 65.8 años, $DE = 14.9$. Predominó el sexo masculino, con tiempo de diálisis de 60 meses en adherentes y 40.5 meses en no adherentes. Se reportó que el 61% no cumplía con el tratamiento de diálisis, el 15.7% con la medicación, el 50.3% con la restricción de líquidos y el 56.2% con la restricción dietética. Además, el 72.4% se clasificaron como no adherentes en la estrategia terapéutica. En términos globales, el estudio concluyó que la ADT general de los pacientes en HD fue baja, evidenciando importantes desafíos en la continuidad del tratamiento.

Kim y Evangelista (2013) presentaron un cuestionario de ADT en ERC terminal (ESRD-AQ) traducido al español, diseñado para medir los comportamientos de adherencia en pacientes en HD. El cuestionario consta de 46 ítems distribuidos en cinco secciones: información general, asistencia a sesiones de hemodiálisis, uso de medicación, restricción de líquidos y dieta. El estudio incluyó a 52 pacientes, con una edad media de 64.9 ± 11.8 años, predominando el sexo masculino y con nivel de escolaridad de secundaria general. Los resultados mostraron un nivel de adherencia alto en las cuatro áreas evaluadas, sin diferencias significativas entre pacientes adherentes y no adherentes en cuanto a percepciones y niveles de comprensión. La puntuación total reflejó una ADT alta, lo que sugiere un buen compromiso de los pacientes con las distintas dimensiones del tratamiento.

Martos et al. (2019) realizaron un estudio descriptivo transversal en Cuba para evaluar los niveles de ADT y sus factores condicionantes en 75 pacientes con ERC en tratamiento de HD. El 66.7%, eran hombres con una edad promedio de 49 años y predominio del grupo de 50 a 59 años. El nivel educativo más frecuente fue preuniversitario con 26.6%, seguido de secundaria básica 25.3% y con un 10.7%

analfabetos. El 56% presentó ADT parcial y el 37.3% ADT total. Factores como conocimiento sobre la enfermedad 72%, creencias en el tratamiento 93.3%, apoyo familiar 92% y satisfacción con la atención médica 72% no mostraron asociación significativa con la ADT. La percepción de complejidad del tratamiento fue el principal obstáculo, especialmente la restricción de líquidos con 60% y el seguimiento dietético 17.3%.

Ozen et al. (2019) llevaron a cabo un estudio multicéntrico transversal en Turquía con el objetivo de evaluar los factores asociados al incumplimiento terapéutico en 274 pacientes. La muestra fue mayoritariamente masculina con 54.4%, una edad promedio de 62.5 años ; $DE = 13.2$, escolaridad primaria 52.6% y estado civil casado 79.9%. Las tasas de incumplimiento fueron 39.1% en restricciones dietéticas y de líquidos, 33.6% en asistencia a sesiones de hemodiálisis y 20.1% en adherencia farmacológica. Los factores significativos asociados al incumplimiento incluyeron: tener nivel educativo secundario ($OR = 4.37$), ser hombre ($OR = 2.07$), usar catéter venoso central ($OR = 2.59$) y menor tiempo en tratamiento ($OR = 0.99$ por mes adicional). El estudio concluye que el género, el tipo de acceso vascular y la experiencia en HD son determinantes para una buena ADT.

Factores asociados a la adherencia

Vargas-Meléndez et al. (2025) realizaron un estudio transversal-analítico en 98 pacientes con ERC en HD en el Hospital General Regional de Acapulco, México, para evaluar la relación entre funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento. La muestra, con edad promedio de 61.3 años, incluyó 57.1% mujeres, 43.9% casados, 60.2% mayores de 60 años y 48% con diabetes e hipertensión. El 85.7% reportaron familias funcionales, según la prueba de APGAR familiar, mientras que la adherencia terapéutica, medida con la prueba de Morisky-Green, fue media en 50% y alta en 29,6%. La correlación de Pearson mostró una asociación significativa ($r = 0.22$, $p = .024$) entre mayor funcionalidad familiar y mejor adherencia, destacando la importancia de un entorno familiar estable para mejorar el cumplimiento terapéutico y la calidad de vida en pacientes con ERC.

Carrillo-Ucañay et al. (2024) realizaron un estudio transversal en 71 pacientes con ERC en estadio 5 en Piura, Perú, para identificar factores asociados a la ADT

utilizan la prueba de Batalla y la prueba MMAS-8. Los resultados mostraron que el 49.3% asistió regularmente a sesiones de HD y el 94.3% mostró baja adherencia farmacológica. La ADT en HD fue mayor en adultos mayores ($OR = 4.7$), personas con buen conocimiento sobre la ERC ($OR = 6.1$) y más de 5 años en tratamiento ($OR = 13.14$). Tener tres o más comorbilidades incrementó el riesgo de baja adherencia farmacológica ($OR = 4.6$).

Taylor et al. (2023) sintetizan datos cualitativos de 12 estudios sobre ADT en pacientes con HD en EE. UU., identificando 20 factores únicos en las cinco dimensiones de la OMS: sociales, económicos, sistema de salud, condición, terapia y paciente. Dos temas principales emergen: la adherencia en el contexto de la vida integral del paciente y el tratamiento. Los pacientes enfrentan desafíos para equilibrar el tratamiento con roles sociales y financieros, exacerbados por inseguridad alimentaria y tensión económica, especialmente en poblaciones negras e hispanas. El duelo por la pérdida del "yo anterior", antojos intensos y efectos negativos como fatiga o depresión impactan la adherencia. La educación mejora la comprensión, pero no siempre el comportamiento, ya que los pacientes priorizan su identidad y minimizar síntomas. Las intervenciones unidireccionales muestran eficacia limitada a largo plazo, sugiriendo la necesidad de enfoques personalizados que integren metas del paciente, equidad racial y apoyo continuo para abordar barreras complejas.

Álvarez-Pérez y Vargas-Rodríguez (2020) realizaron un estudio descriptivo no experimental en 65 pacientes con ERC en HD en la Unidad de Diálisis Lara de Venezuela, para determinar el nivel de ADT. Utilizaron un cuestionario de 24 ítems con cuatro dimensiones: factores socioeconómicos, proveedor de salud, terapia y paciente. Los resultados mostraron que el 83% de los pacientes presentaron adherencia en la dimensión socioeconómica, el 99% en la de proveedor de salud, el 71% en la de terapia y el 100% en la de factores relacionados con el paciente. Globalmente, el 100% de los pacientes se clasificó como adherido al tratamiento (puntuación >23 en la escala). Se concluye que la adherencia es satisfactoria, influenciada positivamente por el apoyo familiar, social y el trato del personal de salud, aunque el 29% mostró adherencia parcial en la dimensión de terapia.

Sontakke et al. (2015) llevaron a cabo un estudio transversal prospectivo en un

hospital de especialidad en India, con el objetivo de evaluar la ADT y sus factores asociados en pacientes con ERC. Encontraron que el 37.3% de los 150 pacientes evaluados mostraba baja adherencia, atribuyendo este resultado principalmente al alto costo de medicamentos 62.7% y la complejidad del horario de dosificación con 58.8%. Además el 68% desconocía la importancia de cada medicamento y el 24.6% suspendió tratamientos por razones económicas. Estos hallazgos resaltan la necesidad de abordar las barreras económicas para optimizar la adherencia al tratamiento.

Huertas-Vieco et al. (2014) realizaron un estudio transversal en 35 pacientes en hemodiálisis crónica en el Hospital Universitario Infanta Leonor en Madrid, para evaluar la adherencia al tratamiento farmacológico y su relación con factores psicosociales. La muestra fue de 22 hombres y 13 mujeres, con una media de edad de 68.3 años. Se mostró un 65.7% de adherencia y un 34.2% de no adherencia, medida con el SMAQ. Los no adherentes presentaron mayor depresión ($p = .003$), con un 40% de la muestra con depresión leve a moderada, según el BDI-II. No hubo relación significativa con ansiedad 25.7%, deterioro cognitivo 48.6% o apoyo social 85.7% normal. La depresión se correlacionó con ansiedad ($r = 0.63, p < .0001$) y con menor apoyo emocional ($r = -0.415, p < .01$). Los autores sugieren que tratar la depresión podría mejorar la adherencia, destacando la necesidad de psicólogos en unidades de hemodiálisis.

Síntesis de Estudios Relacionados

La ADT en pacientes con ERC ha sido estudiada en contextos internacionales diversos como África, India, Palestina, Turquía, España, Estados Unidos, Venezuela, Perú, Brasil, Cuba, y México, se reportan resultados inconsistentes, mostrando una ADT global que oscila entre nivel medio y bajo. Sin embargo, se ha medido la ADT en pacientes con tratamiento de HD la cual se ha reportado como baja se destaca que el instrumento que mayormente han utilizado para medir la adherencia terapéutica en pacientes con ERC con HD ha sido End-Stage Renal Disease Adherence Questionnaire (ESRD-AQ), desarrollado por Kim y Evangelista (2010). La mayoría de los estudios han considerado la definición de la OMS (2003), sobre adherencia terapéutica y factores o dimensiones asociados a la ADT.

Respecto a los factores que mostraron menor adherencia, el factor sociodemográfico resalta que tener mayor edad, ser hombre, presentar menor

escolaridad, contar con ocupación inestable y percibir bajos ingresos se asocia a menor cumplimiento. En el factor personal, destacan la complejidad de los horarios del tratamiento y la vivencia del duelo por la pérdida de autonomía, identidad y estilo de vida previos a la enfermedad. El factor económico afecta la asistencia a las sesiones de hemodiálisis debido a la dependencia del transporte y al alto costo de los medicamentos.

En el factor de la enfermedad, se identificó menor ADT en quienes asistían a menos de dos sesiones por semana, presentaban determinado tipo de catéter vascular, tenían mayor experiencia. Respecto al factor de tratamiento, se señalan como desfavorables las modalidades de HD en relación con la restricción de líquidos, la ADT a la medicación y las recomendaciones dietéticas, así como los efectos adversos del tratamiento y el elevado número de medicamentos prescritos con la HD y presentaban más de tres comorbilidades, especialmente diabetes e hipertensión.

En el factor del sistema de salud, influyeron negativamente la distancia al centro de tratamiento, la continuidad en la atención y la calidad del trato brindado por el personal de salud durante la HD. Respecto a los aspectos menos explorados, se observó baja ADT en pacientes sin conocimiento suficiente sobre la enfermedad y el tratamiento, que no recibieron orientación al inicio o al final de las sesiones, que no percibían la importancia de la enfermedad crónica y el tratamiento integral, o que mostraban una actitud negativa durante la terapia.

Se identificaron como factores protectores la funcionalidad familiar y el apoyo social, así como la existencia de una relación de confianza y comunicación efectiva con el personal de salud. Además, la educación estructurada y el mayor conocimiento sobre la ERC y su tratamiento se vinculan con un mejor cumplimiento en la medicación y la asistencia. Algunos estudios también señalan efectos positivos de la espiritualidad y la religión en la adherencia a las sesiones.

La literatura reciente señala que, aunque se ha documentado la frecuencia de incumplimiento terapéutico y algunos factores generales asociados, existe una falta de claridad sobre el papel específico que desempeñan los factores individuales, el nivel de conocimiento y la percepción del paciente en la adherencia a los distintos componentes del tratamiento (medicación, dieta, líquidos y asistencia a sesiones).

Asimismo, la mayoría de los estudios disponibles se centran en poblaciones de otros países, con contextos socioculturales distintos, por lo que se desconoce con precisión cuáles de estos factores son más influyentes en pacientes mexicanos, particularmente en unidades hospitalarias públicas. Esto limita la posibilidad de diseñar intervenciones específicas y culturalmente adaptadas.

Otro vacío importante es que pocos estudios analizan estos factores desde un enfoque integral, considerando simultáneamente elementos individuales (edad, comorbilidades), cognitivos (conocimiento de su enfermedad y del tratamiento) y perceptuales (creencias, percepción de gravedad, barreras y beneficios). Esta falta de integración dificulta comprender cómo interactúan estos elementos en la conducta de adherencia terapéutica.

Finalmente, aunque la OMS propone cinco dimensiones que influyen en la adherencia, no existe suficiente evidencia que examine cuáles de estas dimensiones están más comprometidas en la población con ERC en hemodiálisis del contexto local, ni cómo se expresan en términos de cumplimiento alto, moderado o bajo.

Estos vacíos justifican la necesidad de estudiar cómo los factores individuales, el conocimiento y la percepción se relacionan con la adherencia terapéutica en pacientes con enfermedad renal crónica, con el fin de identificar áreas prioritarias de intervención y mejorar los resultados clínicos.

Marco de Referencia

En este apartado se describe el concepto de adherencia terapéutica que será utilizado en la presente investigación.

La ADT es un pilar fundamental en el manejo de la ERC, especialmente en pacientes con HD. En el tratamiento de HD, la adherencia implica regímenes estrictos que incluyen restricciones dietéticas, limitación de ingesta de líquidos, medicación diaria y sesiones de tres a cuatro horas, tres veces por semana (KDIGO, 2024; Vázquez, 2023). Impactando directamente la calidad de vida y los resultados clínicos.

El concepto de adherencia tiene raíces históricas en la medicina, donde inicialmente se enfocaba en el cumplimiento pasivo del paciente, frecuentemente atribuyendo la no adherencia a falta de voluntad. Desde los años 50 y 60 años, los

enfoques comenzaron a cambiar con estudios preliminares que sugerían factores externos e internos que influyen en la ADT. Un logro significativo ocurrió en la década de 1970 con *Compliance in Health Care* (Haynes et al., 1979), que definió la adherencia como el seguimiento de recomendaciones médicas y reveló que hasta el 50 % de los pacientes crónicos no se adherían.

El término adherencia reemplazó a cumplimiento en los años 90, reflejando un enfoque colaborativo, consolidado por el informe de la OMS (2003) , *Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action*. Este documento define la ADT como el grado en que el comportamiento de una persona ingiere medicamentos, sigue una dieta o modifica el estilo de vida, coincide con las recomendaciones acordadas con el profesional de salud (OMS, 2003). El modelo multifactorial propuesto por la OMS identifica cinco dimensiones de factores influyentes: paciente, enfermedad, tratamiento, sistema de salud y socioeconómicos, resaltando la participación del paciente y del personal sanitario.

La ADT es una herramienta que se utiliza para cuantificar la magnitud con la que el paciente sigue o no las instrucciones de un personal sanitario, una buena adherencia terapéutica, se enfoca a mejorar los estilos de vida saludables, modificar el régimen alimentario, la actividad física, no consumo de toxicomanías y el consumo de medicamentos, son factores para prevenir el avance de la enfermedad (OMS, 2003).

La National Kidney Foundation (NKF), a través de su iniciativa KDOQI, desarrolló una definición estandarizada de la ERC. Definieron la ERC como una condición caracterizada por daño renal o disminución de la tasa de filtración glomerular (TFG) a menos de 60 ml/min/1.73 m² durante tres meses o más, independientemente de la causa (National Kidney Foundation, 2024). Establecieron que el daño renal podía evidenciarse mediante marcadores como anomalías en sangre, orina o pruebas de imagen, e introdujeron una clasificación en cinco etapas basada en la TFG, lo que permitió estratificar a los pacientes según la severidad de su enfermedad.

Tabla 1*Estadios de la enfermedad renal crónica según la tasa de filtración glomerular (TFG)*

Etapa	TFG (mL/min/1.73 m ²)	Clasificación	Tratamiento
I	>90	Normal/alto	Tratar causa base (DM, HTA), IECA/ARA-II si proteinuria, cambios estilo vida.
II	60-89	Leve	Monitoreo TFG/proteinuria, control glucosa y lípidos.
IIIA	45-59	Leve-moderado	Evaluar anemia, acidosis, alteraciones óseas; ajustar fármacos.
IIIB	30-44	Moderada-severa	Referencia a nefrología, vigilar anemia, metabolismo óseo, riesgo CV.
IV	15-29	Severa	Preparar TRR, tratar anemia, restricción proteica, control electrolitos.
V	<15	IR terminal	Iniciar TRR: hemodiálisis, DP o transplante; paliativos si no es candidato.

Nota. DM = diabetes mellitus; HTA = hipertensión arterial; IECA = inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina; ARA II = antagonista del receptor de angiotensina II; TRR = terapia de reemplazo renal; DP = diálisis peritoneal; IR = insuficiencia renal; CV = cardiovascular; TFG = tasa de filtración glomerular.

Adaptado de KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease, por Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group (2024).

La enfermedad renal terminal (ERT) se considera la fase final de la enfermedad renal crónica y corresponde al estadio 5 de la clasificación actual de la ERC. Se caracteriza por un filtrado glomerular estimado menor de 15 mL/min/1,73 m² y por la necesidad real o inminente de terapia de reemplazo renal (hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante renal) para mantener la vida (KDIGO, 2024; Vaidya & Aeddula, 2024). En la literatura reciente también se denomina fallo renal y se describe como la

etapa en la que los riñones funcionan a menos del 15% de su capacidad, con síntomas severos y acumulación de toxinas que obligan a iniciar diálisis, hemodiálisis o trasplante renal (National Kidney Foundation, 2024; Medscape, 2025).

La ERT estadio 5 representa el estadio más avanzado, en el cual la función renal es insuficiente para sostener la vida con intervención sustitutiva, es un estado clínico complejo que requiere un alto nivel de adherencia terapéutica (ADT), derivado de la complejidad de su régimen, que incluye múltiples componentes conductuales, farmacológicos y dietéticos. Sin embargo, la evidencia muestra que, a pesar de la dependencia vital del tratamiento, la ADT en estos pacientes suele ser inadecuada en la restricción de líquidos, dieta y cumplimiento farmacológico (KDIGO, 2024; National Kidney Foundation, 2024).

Sin embargo, los pacientes con tratamiento de HD están expuestos a una interacción compleja de factores individuales y estructurales, los cuales influyen directamente en su capacidad de adherirse al tratamiento, para este estudio se considerará el estadio 5 debido al riesgo de complicaciones, hospitalización y mortalidad, lo que convierte a la ADT como un indicador de calidad del cuidado y bienestar del paciente, además de que la literatura evidencia que los factores individuales y estructurales no han sido suficiente analizados de manera integral en contextos específicos como el mexicano (Martos et al., 2019; Sousa et al., 2019; Theofilou & Bilali, 2026).

La OMS (2003) destaca que la baja adherencia es un problema global que reduce la efectividad de los tratamientos y aumenta la carga de enfermedades crónicas. En la ERC con hemodiálisis, la adherencia es crítica debido a la naturaleza prolongada y compleja del tratamiento, que incluye sesiones tres veces por semana, múltiples medicamentos (antihipertensivos, quelantes de fosfato, eritropoyetina), restricciones dietéticas (sodio, potasio, fósforo) y control de líquidos. La falta de adherencia se asocia con progresión a estadios o deterioro funcional, mayor morbilidad, mortalidad y costos de salud (OMS, 2003). En el tratamiento de la hemodiálisis, se emplean programas educativos, seguimiento por enfermería y herramientas como escalas de adherencia para monitorear el cumplimiento, aunque persisten desafíos como la complejidad del régimen y las barreras socioeconómicas.

La ADT es un comportamiento humano complejo que se manifiesta en múltiples contextos y está influenciado por una interacción dinámica entre factores individuales, y estructurales del paciente, implica la capacidad del individuo para seguir las recomendaciones médicas de forma consistente, lo cual no depende del paciente sino del personal de salud (OMS, 2003; Theofilou & Bilali, 2026; Sousa et al., 2019; Martos et al., 2019). En este sentido, el modelo conceptual de la OMS ofrece una estructura útil para analizar factores de la ADT, agrupándolos en cinco dimensiones clave: factores individuales, socioeconómicos, emocionales, de la enfermedad y del tratamiento.

La OMS (2003) y diversos autores Martos et al. 2019; Lasanthika et al. 2023; Carrillo-Ucañay et al., 2024 destacan que la baja adherencia terapéutica como un problema global que reduce la efectividad de los tratamientos y aumenta la carga de enfermedades crónicas. En pacientes con ERC con hemodiálisis, la adherencia es crítica debido a la naturaleza prolongada y compleja del tratamiento (OMS, 2003; KDIGO, 2024). Los factores que influyen en la ADT en pacientes con ERC son múltiples y se interrelacionan entre sí. De acuerdo con la literatura revisada y el modelo de la OMS (2003) , estos factores se agrupan en cinco dimensiones principales, las cuales se describen a continuación.

Factores relacionados con el paciente: se refiere a las características individuales del paciente como el nivel de conocimientos, percepciones, actitudes, creencias, y expectativas sobre el tratamiento, la literatura indica que, a mayor conocimiento, percepción y una buena actitud mejoran la adherencia terapéutica (Martos et al., 2019; Lasanthika et al., 2023; Taylor et al., 2023; Religioni et al., 2025). Las creencias culturales o religiosas pueden modificar las prioridades de autocuidado, de tratamiento, y alimentación (Mukakarangwa et al., 2018; Yasin et al., 2024 Taylor et al., 2023). La depresión y la pérdida de autonomía son factores psicológicos clave en pacientes con ERC (Huertas-Vieco et al., 2014).

Factores relacionados con la enfermedad: Este factor se refiere a la influencia de las características clínicas propias de la ERC, Incluyen la gravedad de la enfermedad, la percepción de los síntomas y las comorbilidades asociadas, síntomas como fatiga, calambres o comorbilidades como diabetes e hipertensión pueden reducir la ADT (Ozen et al., 2019). A mayor percepción de síntomas, menor adherencia terapéutica (Naalweh

et al., 2017). La carga sintomática y el tiempo desde el diagnóstico influyen negativamente en el cumplimiento (Mukakarangwa et al., 2018). La asistencia a menos de dos sesiones por semana, el uso de catéter vascular ADT (Álvarez-Pérez & Vargas-Rodríguez, 2020; Ozen et al., 2019; Lasanthika et al., 2023; Bitencourt, & Reis, 2024; Carrillo-Ucañay et al., 2024). Se ha utilizado el instrumento ESRD-AQ de Kim & Evangelista, 2013 para medir el tratamiento de hemodiálisis, pero no profundiza en progresión ni comorbilidades específicas. Naalweh et al. (2017) Mukakarangwa et al. (2018) han empleado el de Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) para evaluar adherencia a medicamentos en relación con síntomas de forma general.

Factores relacionados con el tratamiento: se centra en la complejidad y las características del régimen terapéutico que el paciente debe seguir, incluyendo los efectos secundarios y la carga horaria que influyen negativamente (Poveda et al., 2016). A menor complejidad percibida, mayor adherencia terapéutica (Carrillo-Ucañay et al., 2024). El instrumento ESRD-AQ mide adherencia a medicamentos, fluidos y dieta sobre el tratamiento de hemodiálisis, pero hay vacíos en efectos secundarios y duración a largo plazo. El instrumento Adherence to Refills and Medications Scale (ARMS) (Mukakarangwa et al., 2018) evalúa adherencia basada en la recolección de recetas y uso de medicamentos, destacando barreras económicas.

Factores relacionados con el sistema de salud: se refiere a la accesibilidad geográfica de los servicios hospitalarios, la calidad de la comunicación con el personal de salud y la provisión de información oportuna durante el tratamiento recibido. La falta de servicios cercanos o de seguimiento continuo puede dificultar la ADT (Álvarez-Pérez & Vargas-Rodríguez, 2020; Sontakke et al., 2015; Sontakke et al. 2015; Martos et al. 2019). La calidad de la atención y el apoyo logístico influyen positivamente (Martos et al., 2019).

Factores socioeconómicos: se refiere a las condiciones sociales, familiares y económicas del paciente que influyen directamente en la capacidad para mantener la adherencia terapéutica ante una enfermedad. Entre las variables se encuentran el nivel de ingresos, la escolaridad, el apoyo familiar, tanto emocional como financiero y el acceso a recursos como el transporte. Los pacientes con bajos ingresos enfrentan barreras (Vargas-Meléndez et al., 2025), y el apoyo familiar favorece la adherencia (Lasanthika

et al., 2023).

En Latinoamérica y México, la ERC predomina en personas con Diabetes mellitus (Álvarez-Pérez & Vargas-Rodríguez, 2020), con barreras socioeconómicas bajas (Vargas-Meléndez et al., 2025). En el tratamiento de la hemodiálisis, la adherencia terapéutica es esencial debido a su complejidad (OMS, 2003). Estudios globales confirman esta dificultad (Bitencourt & Reis, 2024; Lasanthika et al., 2023), menos del 40% de los pacientes cumplen el tratamiento dietético (Lasanthika et al., 2023) y mayor mortalidad por inasistencia a las sesiones (Carrillo-Ucañay et al., 2024).

Definición de Términos

Factores individuales: son los atributos que definen a los participantes con enfermedad renal crónica con tratamiento de hemodiálisis que serán medidos en la Cédula de datos personales:

Edad: años cumplidos de los participantes hasta la fecha actual.

Sexo: Condición biológica que distingue a los individuos en masculino o femenino, determinada principalmente por características genéticas

Estado civil: condición actual de la participante según el registro civil en función si tiene o no pareja.

Escolaridad: número de años de estudios formales que reporta la participante.

Ocupación: es la actividad remunerada o no remunerada realizada por la participante actualmente.

Nivel socioeconómico (NSE): se refiere a la posición social y económica del participante dentro de la sociedad en tres categorías (alta, media, baja).

Disponibilidad de transporte: se refiere a la facilidad o dificultad que tiene el participante para contar con un medio de traslado

Acompañante en el tratamiento: es la persona, familiar o cuidador que le da apoyo físico, emocional o logístico al participante durante las sesiones de hemodiálisis

Duración del tratamiento de hemodiálisis: es el tiempo durante el cual el participante ha estado recibiendo tratamiento de hemodiálisis.

Adherencia terapéutica en HD: Se refiere a las conductas de cumplimiento que el participante reporta haber realizado en el último mes en relación con las siguientes áreas:

asistencia a las sesiones del tratamiento de hemodiálisis, cumplimiento de tratamiento farmacológico, recomendaciones dietéticas y restricción de líquidos será medido con el Cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal en Etapa Terminal (ESRD-AQ) de Kim, Y., y Evangelista, L.S. (2013).

Conocimiento de la ERC: Se refiere al grado en que el paciente comprende los aspectos fundamentales de su enfermedad renal crónica, incluyendo la función del riñón, las opciones de tratamiento, los signos y síntomas de progresión, los medicamentos potencialmente dañinos, y las metas de control clínico, esto será medido con el Kidney Disease Knowledge Survey (KiKS), validado en español por Mota-Anaya et al. (2016).

Percepción de la ERC: Se refiere a la manera en que el participante interpreta y comprende su enfermedad renal crónica, considerando aspectos cognitivos (identidad, consecuencias, causa, cronología y control) y emocionales (preocupación y respuesta afectiva). Será medida con el Cuestionario Breve de Percepción de Enfermedad (Brief IPQ) de Broadbent et al., 2006).

Justificación

La ERC es una condición de salud global que representa un desafío prioritario debido a sus problemas clínicos y socioeconómicos de considerable magnitud. Su avance a estadios avanzados requiere terapias complejas como la hemodiálisis. Este procedimiento exige adherirse a tratamientos farmacológicos, seguir dietas especializadas y asistir regularmente a terapias sustitutivas (Kidney Disease: Improving Global Outcomes [KDIGO], 2024). El personal de enfermería en las unidades de HD cuida de los accesos vasculares para prevenir infecciones (ANNA, 2023), maneja complicaciones agudas (como hipotensión intradiálisis) y ofrece apoyo educativo y emocional para reducir el impacto psicológico de terapias prolongadas (Kim et al., 2010). Estas acciones se alinean con estándares internacionales como las guías KDIGO (2024) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible el apartado 3 (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2015).

El papel del personal de enfermería que desempeña un rol fundamental en la mejora de la ADT de pacientes con ERC en HD, al ser el primer eslabón en la cadena asistencial y el nexo entre el paciente, su entorno y el equipo multidisciplinario (Sociedad Española de Nefrología [SEN], 2020). La evidencia muestra que las intervenciones de enfermería que se enfocan en la educación del paciente, el monitoreo continuo de signos de descompensación y el empoderamiento del paciente aumentan en un 35% la ADT en esta población (Urquhart-Secord et al., 2016).

La Enfermedad renal crónica al ser una enfermedad progresiva y terminal que requiere tratamientos complejos, especializados y prolongados, puede generar múltiples complicaciones graves cuando no existe una adecuada adherencia al tratamiento. Por ello, es importante conocer que factores individuales, el conocimiento y la percepción influyen en la ADT en una población con la ERC en tratamiento de hemodiálisis.

Objetivo General

Determinar la relación entre factores individuales, cognitivos y perceptuales de la ERC con la adherencia terapéutica en pacientes adultos con hemodiálisis que acuden a una institución hospitalaria pública de Monterrey NL.

Objetivos Específicos

Describir los factores individuales de los pacientes adultos con hemodiálisis que acuden a una institución hospitalaria.

Identificar el nivel de adherencia terapéutica, los factores cognitivos y perceptuales de la enfermedad en pacientes que acuden a una institución hospitalaria.

Identificar el nivel de adherencia terapéutica en las modalidades del tratamiento de hemodiálisis en pacientes acuden a una institución hospitalaria.

Materiales y Métodos

En este apartado se describe el diseño del estudio, la población, el muestreo y la muestra. También se explican los criterios de inclusión, las mediciones de variables, el procedimiento de recolección de datos, las consideraciones éticas del estudio y el plan de análisis de datos.

Diseño del estudio

Se utilizó un diseño de estudio descriptivo correlacional transversal. Este enfoque permitió describir los factores individuales con la adherencia del paciente con enfermedad renal con tratamiento de HD. La recolección de datos se realizó en un solo momento en el tiempo (Grove & Gray, 2019).

Población, Muestreo y Muestra

La población de interés estuvo conformada por participantes adultos de ambos sexos con Enfermedad renal crónica (ERC) en tratamiento de hemodiálisis (HD), de entre 18 y 65 años, atendidos en una institución de salud pública unidad de Monterrey, Nuevo León. Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizó el paquete estadístico G Power versión 3.1. Se consideró un nivel de significancia de 0.05 para un análisis de correlación con un coeficiente de determinación de 0.5 tamaño de efecto mediano bajo Cohen (1988) y una potencia estadística del 90%. Para compensar el posible efecto de atrición, se incrementó el tamaño de la muestra en un 10% más obteniéndose una muestra final de 106 participantes.

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, ya que todos los participantes que asistían a la institución de salud pública tuvieron la oportunidad de participar en el estudio. Asimismo se verificó que cumplieran con los criterios de inclusión establecidos hasta completar el tamaño de la muestra requerida.

Criterios de Inclusión

Participantes mayores de 18 años, de ambos sexos, con diagnóstico de enfermedad renal terminal (ERT) en tratamiento de hemodiálisis HD estadio 5, con una duración mayor a tres meses. Además, los participantes debían hablar español y que se encontraran en condiciones estables al momento de la aplicación del consentimiento informado y de los cuestionarios de recolección de datos.

Criterios de Exclusión

Participantes con deterioro cognitivo grave, documentado en el expediente clínico, evidenciado por confusión, desorientación o incapacidad para seguir instrucciones básicas durante las sesiones de hemodiálisis.

Se excluyeron a los participantes con alteraciones emocionales activas, como depresión, trastorno bipolar registradas en el historial clínico o identificadas durante las sesiones de hemodiálisis.

No se incluyeron participantes con condiciones médicas que limitaran su participación, como síntomas vasomotores asociados a la hemodiálisis, como hipotensión, síncope, taquicardia o mareo documentado en registros clínicos y notas de enfermería.

Instrumentos de Medición

Se aplicó una cédula de datos generales (Anexo 2) con la finalidad de recolectar información pertinente sobre los factores individuales de los participantes, esto incluyó datos personales edad, sexo, estado civil, nivel educativo, ocupación, nivel socioeconómico, disponibilidad de transporte, acompañante en el tratamiento, duración del tratamiento de hemodiálisis

Para medir la variable de los comportamientos de ADT en pacientes con Enfermedad Renal en Etapa Terminal, se empleó (ESRD-AQ) de Kim, Y., y Evangelista, L.S. (2013), evalúa el grado de adherencia del paciente a los distintos componentes del tratamiento de la enfermedad renal en etapa terminal, este reporta un coeficiente de correlación intraclase entre 0.82 y 1.00 ha sido aplicado en idioma español (Anexo 3). Este cuestionario consta de 41 ítems distribuidos en cuatro subescalas: (1) asistencia a sesiones de hemodiálisis (14 ítems: horario, percepción, comprensión, frecuencia, efectos y duración); (2) cumplimiento de tratamiento farmacológico (9 ítems: asesoramiento, percepción, comprensión, dificultades para ingerir y omisión de medicamentos); (3) cumplimiento de la restricción de líquidos (10 ítems: asesoramiento, percepción, comprensión, dificultades y tipos de dificultad); y (4) cumplimiento del tratamiento de la dieta (8 ítems: asesoramiento, percepción, comprensión, dificultades y tipos de dificultad).

El sistema de respuestas que utiliza es de tipo Likert, opción múltiple y

dicotómicas (sí/no), en las respuestas dicotómicas es asignando 1 punto por respuestas afirmativas y 0 por negativas. Este instrumento permite medir diversas escalas relacionadas con el tratamiento de HD. La puntuación total para la primera escala de comportamiento de adherencia se suma todas las repuestas de las subescalas de ADT con una puntuación de 0 a 1200, para obtener el puntaje, el valor mínimo es 0 y el valor máximo es 1200, se clasifica en buena adherencia mayor a 801, moderada adherencia de 401 a 800 y baja adherencia menor a 400 puntos. Para la segunda escala correspondiente a conocimientos está integrada por los ítems 11,12,22 y 23, la tercera escala, de percepción incluye los ítems 32,33,41 y 42, no cuentan con una puntuación total, ya que sus respuestas valoran de muy importante (1) a no importante (5).

Respecto a las subescalas, la asistencia a sesiones de tratamiento de hemodiálisis presentan un rango de 0 a 300 puntos, mientras el cumplimiento de tratamiento farmacológico, la restricción de líquidos, el cumplimiento de la dieta reportan un rango de 0 a 200 puntos, los autores sugieren definir los rangos según la muestra a estudiar; para este estudio los rangos, para la subescala la asistencia a sesiones de tratamiento de hemodiálisis se reporta un rango de 0 a 300 puntos se clasifica en buena adherencia mayor de 200 a 300, moderada adherencia de 100 a 199 y baja adherencia menor a 99 puntos, para las subescalas de cumplimiento de tratamiento farmacológico, restricción de líquidos, cumplimiento de la dieta reportan una puntuación de 0 a 200 puntos se clasifica en buena adherencia mayor a 134, moderada adherencia de 68 a 133 y baja adherencia menor a 67 puntos. El tiempo de llenado fue de aproximadamente entre 20 y 40 minutos por participante.

Para evaluar el nivel de conocimiento sobre la Enfermedad Renal Crónica (ERC), se utilizó la Encuesta de Conocimiento sobre la Enfermedad Renal (Kidney Disease Knowledge Survey - KiKS) (Anexo 4). Este instrumento fue desarrollado en Estados Unidos en 2011, posteriormente traducido, adaptado culturalmente y validado al español en Perú por Mota-Anaya et al. (2016), quienes reportaron una consistencia interna adecuada con un coeficiente de Kuder–Richardson de 0.85. El cuestionario consta de 28 ítems de los cuales 5 ítems son de opción múltiple y 23 son de tipo dicotómica (sí/no), se divide en tres áreas, con los ítems del 1 a la 9 exploran conocimientos generales sobre la enfermedad renal crónica, del 10 al 18 valora el

conocimiento de las funciones renales, del 19 al 28 valoran el conocimiento relacionado con los síntomas en una persona con enfermedad renal.

Para la asignación del puntaje, se otorga un punto por cada respuesta correcta y cero puntos por cada respuesta incorrecta. El puntaje total se obtiene sumando las respuestas correctas y dividiendo entre 28, generando un valor entre 0 y 1, donde los valores cercanos a 1 indican un mayor conocimiento. Este resultado se interpreta como un índice global de conocimiento sobre la ERC, se clasificó en cinco categorías: muy buena (0.81-1.00), bueno (0.61-0.80), regular (0.41-0.60), malo (0.21-0.40) y muy malo (0.00-0.20). La aplicación del KiKS tiene un tiempo estimado de 10 a 15 minutos.

Para medir la variable percepción de la enfermedad, se empleó el Cuestionario Breve de Percepción de la Enfermedad (B-IPQ) (Anexo 5), es un instrumento diseñado para evaluar las percepciones cognitivas y emocionales que los pacientes construyen de una enfermedad crónica, fue desarrollado por Broadbent en 2006. Posteriormente traducido y validado al español en España por Tamarit et al. (2025), quienes reportaron una consistencia interna adecuada con un coeficiente interno de 0,67. El cuestionario consta de 9 ítems distribuidos en tres dimensiones de la percepción de la enfermedad: dimensiones cognitivas con 5 ítems (1-5), dimensión emocional 2 ítems (6, 7) y la representación de la enfermedad 1 ítem (8), se describe los dominios de cada ítem: consecuencias percibidas, valora en qué medida la enfermedad afecta la vida del paciente (ítem 1).

Duración o línea de tiempo (ítem 2). Control personal, evalúa el grado de control que el paciente siente que tiene sobre su enfermedad (ítem 3). Control del tratamiento, mide la creencia del paciente sobre la efectividad del tratamiento (ítem 4). Identidad, cuantifica el número de síntomas percibidos por el paciente (ítem 5). Preocupación, mide el nivel de preocupación del paciente por su enfermedad (ítem 6). Comprensión o coherencia de la enfermedad, evalúa qué tan bien el paciente cree que comprende su enfermedad (ítem 7). Respuesta emocional, explora el impacto emocional de la enfermedad (ítem 8). El ítem 9 con respuesta abierta, responder tres respuestas que causaron la enfermedad.

Los ítems del 1 al 8 se responden en una escala tipo Likert de 0 a 10, con un rango de 0 a 80 puntos, para el cálculo global se invierte los ítems 3, 4, y 7, Una mayor puntuación indica una percepción más amenazante de la enfermedad, para su interpretación, se establecieron tres niveles: baja percepción de amenaza menor de 42 puntos, moderada

amenaza experimentada de 43 a 49 indica y alta amenaza experimentada de 50 a 80. El cuestionario tiene un tiempo estimado de 3 a 5 minutos de aplicación.

Procedimiento de Recolección de Datos

Para realizar el presente estudio, se contó con la aprobación por el Comité de Ética en Investigación y de Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Asimismo, se contó con la autorización de las autoridades administrativas de la Institución pública de salud del tercer nivel en Monterrey, Nuevo León, donde se expuso en qué consistía el estudio y el procedimiento metodológico de la investigación. En esta fase, se sostuvo una reunión con el personal directivo de la institución para presentar el proyecto de investigación, detallando los objetivos del estudio, así como los procedimientos metodológicos que se llevaron a cabo.

Posteriormente, la investigadora responsable realizó la localización y captación de los participantes del estudio en los turnos matutino y vespertino. Los participantes fueron abordados previa autorización del personal médico responsable y conforme a los criterios de inclusión establecidos, procurando en todo momento no interfirieran con los horarios de tratamiento de hemodiálisis de los participantes.

En el espacio asignado por la institución, se invitó a participar a los participantes y se les proporcionó el formato de carta de consentimiento informado (Anexo 1). Cada participante recibió una explicación clara y detallada sobre los propósitos de la investigación, procedimientos a realizar, sus derechos y como participante y el carácter voluntario de su participación. Además, se enfatizó que la información obtenida sería tratada de manera confidencialidad y utilizada exclusivamente con fines académicos y de investigación. Durante todo el proceso, se verificó que los participantes se encontraran en condiciones físicas y emocionales adecuadas, indagando continuamente sobre la presencia de alguna molestia.

Posteriormente, los participantes recibieron instrucciones estandarizadas para responder la Cédula de datos generales (Anexo 2) y el Cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal terminal (ESRD-AQ) (Anexo 3), La encuesta de conocimiento sobre la enfermedad renal (KiKS) (Anexo 4) y el cuestionario breve de percepción de la enfermedad (Anexo 5). El tiempo estimado de llenado fue aproximadamente de 40 minutos. Al finalizar la recolección de datos, se agradeció formalmente la colaboración

de los participantes y se les entregó un tríptico informativo (Anexo 6) como apoyo para el autocuidado, reforzando el compromiso ético de confidencialidad y beneficio hacia la población.

Durante el proceso de aplicación de los instrumentos, se garantizó el respeto a la integridad física y emocional de los participantes, procurando un ambiente cómodo, seguro y confidencial. Asimismo, se informó que podían interrumpir o abandonar su participación en cualquier momento, sin repercusiones en la atención médica recibida.

Consideraciones Éticas

La ejecución de esta investigación se rigió bajo los lineamientos establecidos en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Gobernación, 2014), priorizando la salvaguarda de la integridad, privacidad y autonomía de los colaboradores. A continuación, se especifican los protocolos éticos que se implementaron:

De conformidad con el Artículo 13, se establecieron condiciones que preservaron la dignidad humana y la autodeterminación de los participantes; los participantes tuvieron plena libertad para decidir su inclusión o retiro del estudio en cualquier momento, sin que existiera ningún tipo de coerción o presión.

Autorizaciones institucionales

Conforme al Artículo 14 (Fracciones V-VIII), se obtuvo consentimiento informado escrito y se gestionó las aprobaciones pertinentes ante los Comités de Ética en Investigación y de Investigación de la Facultad de Enfermería de la UANL. La recolección de datos inicio únicamente tras contar con aval institucional por escrito.

En cumplimiento del artículo 16, se empleó el anonimato, omitiendo la captación de datos personales sensibles. Los cuestionarios se aplicaron en espacios privados y adecuados, asegurando la confidencialidad de la información mediante sistemas de codificación.

El Artículo 17 (Fracción I), este estudio de investigación se clasificó como riesgo mínimo, ya que no implicaba intervenciones que modifiquen variables de índole biológica, psicológica o social. Las mediciones se limitarán a instrumentos estandarizados y validados, cuyo propósito es evaluar los parámetros del estudio. Estos se aplicaron, preferentemente, antes del inicio del tratamiento, en la sala de espera de la

unidad correspondiente.

De acuerdo con los Artículos 20-21 (Fracciones I, IV, VI-VIII), se elaboró un formato de consentimiento informado con lenguaje claro y accesible con el objetivo de facilitar la comprensión por parte de los participantes. Este documento incluyó descripción de los objetivos, metodología empleada, posibles beneficios y la inexistencia de riesgos, así como la libertad de retirarse del estudio cuando lo decida sin repercusiones. La capacitación del equipo investigador fue certificada con explicación del contenido y resolver cualquier duda de los participantes.

En apego al Artículo 22, cada consentimiento tuvo firmas autógrafas del participante, dos testigos imparciales y datos de contacto verificables. Se entregó copia física del documento aprobado por los comités a cada colaborador.

Los Artículos 57-58 (Capítulo V), se garantizó que el personal de enfermería participara de forma voluntaria, sin estar sujeto a presiones jerárquicas o institucionales durante la aplicación del procedimiento. Los resultados del estudio serán difundidos de manera agregada y anónima, con el fin de proteger la identidad de todos los participantes.

Análisis de Datos

El análisis estadístico fue de tipo descriptivo e inferencial, utilizando el paquete SPSS v22. Se revisó la consistencia interna de los instrumentos usando el coeficiente de Kuder-Richardson , el Alfa de Cronbach y coeficiente intra clase según las características de cada cuestionario. Se aplicó la estadística descriptiva para los objetivos específicos los cuales se analizaron mediante medidas de tendencia central, media, mediana y dispersión (desviación estándar). Se aplicó la normalidad con la prueba de Kolmogórov-Smirnov (Lilliefors) a las variables de adherencia terapéutica , factores individuales, conocimiento y percepción. Para el objetivo general se utilizó estadística no paramétrica empleando el Coeficiente de Correlación de Sperman, debido a que los datos no mostraron distribución normal.

Resultados

En este capítulo se presentan los resultados del estudio. En primer lugar, se describe el análisis de confiabilidad de los instrumentos utilizados. Posteriormente, se exponen los resultados de la estadística descriptiva de las variables sociodemográficas y de las variables principales del estudio, con el propósito de responder al objetivo específico planteado.

Consistencia Interna de los Instrumentos

La Tabla 2 muestra los coeficientes de consistencia interna de los instrumentos utilizados en el estudio. El cuestionario de adherencia en la enfermedad renal terminal (ESRD-AQ) presentó un coeficiente de correlación intraclase de .63. Por su parte, la Encuesta de Conocimiento sobre la Enfermedad Renal crónica (KiKS) presentó un coeficiente KR-20 de .88 , lo que indica una adecuada consistencia interna. Finalmente, el Cuestionario Breve de Percepción de la Enfermedad (Brief IPQ) evidenció una confiabilidad de $\alpha = .65$.

Tabla 1

Coeficiente de consistencia interna

Instrumentos	Reactivos	KR-20	α
Conocimiento (KiKS)	28	.88	
Percepción (Brief IPQ)	8		.65

Nota. KR-20 = coeficiente Kuder–Richardson 20; α = coeficiente alfa de Cronbach.

Estadística Descriptiva

A continuación, se presentan los factores individuales de los participantes en tratamiento de hemodiálisis.

En la tabla 3, se presenta que la muestra estuvo conformada por 106 participantes en tratamiento de hemodiálisis de una institución pública de Monterrey, N.L. La edad promedio fue de 57 años con $DE = 17.02$. El 60.4% correspondió al sexo masculino y el 39.6% al sexo femenino. En cuanto al estado civil el 71.7% vivía con pareja. En relación con la escolaridad predominó el nivel secundario con 38.7%, seguido de nivel superior

con 31.1% y primaria con 19.8%. Un menor porcentaje presentó nivel medio superior con 6.6%, mientras que el 1.9% no contaba con escolaridad formal y el mismo porcentaje 1.9% tenía estudios de posgrado. Respecto a la ocupación, el 42.5% eran empleados, el 36.8% jubilados, el 17.9% se dedicaba al hogar y el 2.8% se encontraba desempleado.

El ingreso mensual promedio fue de \$15,735.85 pesos mexicanos con $DE = 7,352.75$. En relación con el transporte para asistir a hemodiálisis, el 65.1% reportó contar con este recurso. El medio más utilizado fue el transporte particular con 61.3%, seguido del transporte público 19.8% y taxi 16.0%. Finalmente, la mayoría acudía acompañada por su esposo(a) 43.4% o por hijos(as) el 26.4%, lo que evidencia un predominante apoyo familiar en la atención y seguimiento del tratamiento.

Tabla 3
Datos sociodemográficos de los participantes del estudio

Característica	Categoría	<i>n</i>	%	<i>M</i>	<i>DE</i>	Rango	
						Mín.	Máx.
Edad (años)		106		57	17.023	18	90
Sexo	Femenino	42	39.6				
	Masculino	64	60.4				
Estado civil	Con pareja	76	71.7				
	Sin pareja	30	28.3				
	No sabe leer ni escribir	2	1.9				
Escolaridad	Primaria	21	19.8				
	Secundaria	41	38.7				
	Medio superior	7	6.6				
	Superior	33	31.1				
	Posgrado	2	1.9				
Ocupación	Empleado	45	42.5				
	Jubilado	39	36.8				
	Ama de casa	19	17.9				
	Desempleado	3	2.8				
Ingresos	Ingreso mensual en pesos Mx	106		15,735.85	7,352.75	2,000	35,000
Contar con transporte	Sí	69	65.1				

Característica	Categoría	<i>n</i>	%	<i>M</i>	<i>DE</i>	Rango
Medio de transporte	No	37	34.9			
	Particular	65	61.3			
	Taxi	17	16.0			
	Transporte público	21	19.8			
	Ambulancia	2	1.9			
	Bicicleta	1	.9			
Acompañante	Solo(a)	15	14.2			
	Padre/madre	13	12.3			
	Esposo(a)	46	43.4			
	Hijo(a)	28	26.4			
	Amigo(a)	1	.9			
	Hermano(a)	3	2.8			

Nota. *n* = frecuencia; % = porcentaje; *M* = media; *DE* = desviación estándar; Min = valor mínimo; Máx = Valor máximo.

A continuación, se presenta el porcentaje de las respuestas del cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal Terminal (ESRD-AQ) desarrollado por Kim y Evangelista (2013), conformado por cuatro subescalas (asistencia al tratamiento de hemodiálisis, de cumplimiento del tratamiento farmacológico, cumplimiento de la restricción de líquidos, y cumplimiento del tratamiento de la dieta).

En la tabla 4 se presentan los resultados de la primera subescala de asistencia a sesiones de hemodiálisis, conformada por 14 preguntas, la frecuencia semanal de hemodiálisis se distribuyó en dos categorías: 57.5% refirió recibir tratamiento 2 días o menos por semana y 42.5% indicó recibirlo 3 días. La duración de la sesión predominó en 3 horas 30 min con 61.3%, seguida de 3 horas con 14.2% y 4 horas con 13.2%. En cuanto a la conveniencia del horario, 90.6% manifestó que el horario se ajusta a sus necesidades; las razones de inconformidad se atribuyeron principalmente a horarios demasiado tempranos o tardíos.

Respecto al acompañamiento educativo, 67.9% señaló que la última vez que un profesional habló sobre la importancia de no faltar fue hace un mes; adicionalmente, 70.8% refirió que el personal sanitario aborda la importancia de permanecer hasta el

final del tratamiento con periodicidad mensual. La importancia de cumplir con hemodiálisis fue muy importante con un 69.8%. Finalmente, 55.7% refirió no haber faltado a sesiones el último mes, el 42.5% reportó haber acortado una vez en el último mes; el motivo principal fue hipotensión con 31.1%.

Tabla 4

Respuestas al cuestionario de adherencia en pacientes con enfermedad renal terminal (ESRD-AQ) en la subescala de asistencia a las sesiones de hemodiálisis.

Asistencia a las sesiones de hemodiálisis	Respuesta	<i>n</i>	%
1. ¿Cuántos días a la semana recibe tratamiento de hemodiálisis?	2 días o menos	61	57.5
	3 días	45	42.5
2. ¿Cuánto dura cada sesión de hemodiálisis?	Menos de 3 h	3	2.8
	3 horas	15	14.2
	3h 15 min	4	3.8
	3h 30 min	65	61.3
	3h 45 min	5	4.7
	4 horas	14	13.2
3. ¿El horario de su hemodiálisis se le acomoda?	Sí	96	90.6
	No, demasiado temprano	3	2.8
	No ,demasiado tarde	5	4.7
	No por trabajo	1	.9
	No, por comida	1	.9
4. ¿Cuándo fue la última vez que un médico o enfermera le habló sobre no faltar a sus sesiones de hemodiálisis?	Esta semana	10	9.4
	Semana pasada	9	8.5
	Hace un mes	72	67.9
	Más de un mes	9	8.5
	Inicio tratamiento	2	1.9
	Nunca	4	3.8

(continuación)

Asistencia a las sesiones de hemodiálisis	Respuesta	<i>n</i>	%
5. ¿Con que frecuencia el personal sanitario le habla sobre quedarse hasta el final del procedimiento de hemodiálisis?	Cada tratamiento	6	5.7
	Cada semana	10	9.4
	Cada mes	75	70.8
	Cada 2–3 meses	4	3.8
	Cada 4-6 meses	1	.9
	Resultado anormal	1	.9
	Casi nunca	8	7.5
	Nunca	1	.9
Subescala asistencia al tratamiento de hemodiálisis	Respuesta	<i>n</i>	%
6. ¿Qué tan importante cree que es cumplir con la hemodiálisis?	Altamente importante	29	27.4
	Muy importante	74	69.8
	Moderadamente importante	2	1.9
	No es importante	1	.9
7. ¿Por qué piensa que es importante cumplir con la cita de sesión de hemodiálisis?	Salud	15	14.2
	Entiende enfermedad	86	81.1
	Profesional se lo indicó	4	3.8
	No considera importante	1	.9
8. ¿Qué tanta dificultad tiene para estar quieto durante toda la hemodiálisis?	Ninguna	41	38.7
	Un poco	53	50
	Moderada	4	3.8
	Mucha	7	6.6
	Extrema	1	.9

(continuación)

Asistencia a las sesiones de hemodiálisis	Respuesta	<i>n</i>	%
	Ninguna	59	55.7
9. ¿A cuántos tratamientos de hemodiálisis faltó el mes pasado?	1 vez	34	32.1
	2 veces	12	11.3
	4 o más veces	1	.9
10. ¿Razón principal por la que no fue a su tratamiento de hemodiálisis durante el mes pasado?	No corresponde	70	66
	Transporte	14	13.2
	Económico	3	2.8
	Acceso obstruido	2	1.9
	Cita medica	9	8.5
	Hospital	6	5.7
	No quise/no pude	2	1.9
11. ¿Por qué no quiso ir o no pudo ir al centro de hemodiálisis?	Ansiedad	42	39.6
	Vómito/diarrea	16	15.1
	Retorcijones	1	.9
	Infección física	1	.9
	Depresión	3	2.8
	Ninguno	43	40.6
12. Durante el mes pasado, ¿cuántas veces acertó su tiempo del tratamiento de hemodiálisis?	No corresponde	57	53.8
	Una vez	45	42.5
	Dos veces	4	3.8
13. Durante el mes pasado, cuántos minutos acertó su tratamiento de hemodiálisis, ¿cuál fue la cantidad promedio de minutos?	No corresponde	53	50
	≤10 min	41	38.7
	11–20 min	7	6.6
	21-30	1	.9
	≥31 min	4	3.8

(continuación)

Asistencia a las sesiones de hemodiálisis	Respuesta	<i>n</i>	%
14. ¿Cuál es la razón principal por la que acortó su tratamiento de hemodiálisis?	No corresponde	54	50.9
	Ir al Baño	8	7.5
	Inquietud	5	4.7
	Presión baja	33	31.1
	Acceso obstruido	1	.9
	Cita médica	4	3.8
	Decisión personal	1	.9
<i>Nota.</i> <i>n</i> = frecuencia; % = porcentaje.			<i>N</i> =106.

Respecto a la segunda subescala del cumplimiento de tratamiento farmacológico que consta de nueve preguntas el 80.2% de los participantes indicó que fue hace un mes que recibió orientación de un profesional de salud sobre sus medicamentos, el 84.9% reportó que los profesionales de salud les explican o recuerdan tomar los medicamentos cada mes, sobre la importancia de tomar los medicamentos en el horario indicado, el 73.6% lo consideró muy importante y el 22.6% altamente importante. Además, el 75.5% señaló que la razón principal es mantener el cuerpo en buen estado, mientras que el 21.7% indicó que lo hace porque comprende que su enfermedad lo requiere.

En relación con las dificultades para tomar los medicamentos, el 77.4% manifestó haber tenido alguna dificultad; sin embargo, el 73.6% indicó poca dificultad en medicamentos recetados. Durante la semana previa, el 58.5% señaló que dejó de tomar sus medicamentos muy pocas veces, la principal razón para no tomarlos fue el olvido con un 50.9%, seguido de no haber comprado el medicamento con un 8.5% y el 1.9% por el costo. Respecto a los efectos secundarios, el 25.5% presentó náuseas o vómito y refirió dolor de cabeza.

Tabla 5

Porcentaje de respuesta del cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal Terminal (ESRD-AQ) en la subescala cumplimiento de tratamiento farmacológico.

Cumplimiento de tratamiento farmacológico	Respuesta	<i>n</i>	%
15. ¿Cuándo fue la última vez que un profesional clínico (su médico, enfermera, dietista u otra persona clínica) habló con usted acerca de sus medicinas?	Esta semana	2	1.9
	Semana pasada	6	5.7
	Hace un mes	85	80.2
	Más de un mes	9	8.5
	Inicio tratamiento	4	3.8
16. ¿Con qué frecuencia el profesional clínico (medico u enfermera) le hablan de tomar las medicinas como está indicado?	Cada tratamiento de hemodiálisis	2	1.9
	Cada semana	4	3.8
	Cada mes	90	84.9
	2-3 meses	5	4.7
	Resultado anormal	1	.9
	Casi nunca	2	1.9
	No regularmente	1	.9
17. ¿Qué piensa usted acerca de la importancia de tomar las medicinas al horario recetado?	Nunca	1	.9
	Altamente importante	24	22.6
	Muy importante	78	73.6
	Moderadamente	3	2.8
18. ¿Por qué cree que es importante tomar las medicinas en el horario recetado?	Poco importante	1	.9
	Entiendo que mi enfermedad lo requiere	23	21.7
	Mantener cuerpo en buen estado	80	75.5
	Profesional indicó	2	1.9
	Tuve experiencia de enfermarme	1	.9

(continuación)

Cumplimiento de tratamiento farmacológico	Respuesta	<i>n</i>	%
Cumplimiento de tratamiento farmacológico	Respuesta	<i>n</i>	%
19. ¿Ha tenido alguna dificultad al tomar sus medicinas?	Sí	82	77.4
	No	24	22.6
20. ¿Cuánta dificultad ha tenido con tomar sus medicinas recetadas?	Ninguna	19	17.9
	Un poco	78	73.6
	Moderada	8	7.5
	Mucha	1	.9
21. Durante la semana pasada, ¿con qué frecuencia no tomó sus medicinas recetadas?	Ninguna vez	38	35.8
	Muy poca	62	58.5
	Mitad del tiempo	4	3.8
	Mayoría del tiempo	2	1.9
22. ¿Cuál fue la razón principal por la que no tomó sus medicinas recetadas durante la semana pasada?	Siempre las tomó	41	38.7
	Olvido	54	50.9
	No compró	9	8.5
	Costos	2	1.9
23. ¿Qué tipo de efectos secundarios usted tuvo debido a las medicinas?	Pérdida de apetito	6	5.7
	Náusea/vómito/estreñimiento	27	25.5
	Dolor estómago	7	6.6
	Mareo	8	7.5
	Dolor de cabeza	27	25.5
	Problemas de la piel	3	2.8
	Ninguno	28	26.4

Nota. *n* = frecuencia; % = porcentaje.

N=106.

La tabla 6 presenta la tercera subescala de cumplimiento de la restricción de líquidos, conformada por nueve ítems. El 85.8 % de los participantes indicó que hace un mes un profesional de la salud habló de la restricción de líquidos y la frecuencia de educación sobre la importancia de esta medida fue mensual en el 84%.

Respecto al cumplimiento de la restricción de líquidos durante la semana previa, el 82.1 % señaló cumplirla la mayor parte del tiempo, mientras que el 6.6 % refirió hacerlo todo el tiempo. Asimismo, el 82.1 % consideró que limitar el consumo de líquidos es muy importante y el 15.1 % lo calificó como altamente importante.

Las razones para restringir la ingesta de líquidos, el 71.7 % indicó hacerlo para mantener su salud, mientras que el 22.6 % mencionó que comprende que su enfermedad lo requiere. Sin embargo, el 92.5 % reportó haber tenido dificultad para limitar el consumo de líquidos, predominando un poco de dificultad con 73.6 %.

Finalmente, la principal dificultad reportada fue no poder controlar la ingesta de líquidos con 75.5 %. En relación con el autocuidado, el 74.5 % indicó que no se pesó en casa durante la semana previa, y el 69.8 % consideró que pesarse diariamente es poco importante.

Tabla 6

Porcentaje de respuesta del cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal Terminal (ESRD-AQ) en la subescala cumplimiento de restricción de líquidos.

Cumplimiento de la restricción de líquidos	Categoría	<i>n</i>	%
24. ¿Cuándo fue la última vez que un profesional clínico (su médico, enfermera, dietista y otra persona clínica) habló con usted acerca de la restricción de líquidos?	Esta semana	4	3.8
	Semana pasada	4	3.8
	Hace un mes	91	85.8
	Hace más de un mes	4	3.8
	Inicio del tratamiento	1	.9
	Nunca	2	1.9
25. ¿Con qué frecuencia un profesional clínico (su médico, enfermera, dietista y otra persona clínica) habla con usted acerca de la importancia de restricción de líquidos?	Cada Tratamiento	3	2.8
	Cada semana	7	6.6
	Cada mes	89	84
	2–3 meses	3	2.8
	Casi nunca	2	1.9
	No regularmente	2	1.9
26. La semana pasada ¿Que tanto cumplió con limitar líquidos?	Todo el tiempo	7	6.6
	Mayoría del tiempo	87	82.1
	Mitad del tiempo	10	9.4
	Casi nunca	2	1.9

(continuación)

Cumplimiento de la restricción de líquidos	Categoría	<i>n</i>	%
27. ¿Qué piensa usted acerca de la importancia de limitar su consumo de líquidos?	Altamente importante	16	15.1
	Muy importante	87	82.1
	Moderadamente importante	1	.9
	Un poco importante	2	1.9
28. ¿Por qué piensa que es importante limitar su consumo de líquidos? (Por favor elija la mejor respuesta para usted)	Entiendo que mi enfermedad lo requiere	24	22.6
	Es importante mantener mi salud	76	71.7
	Profesional me dijo	2	1.9
	Me enferme por no hacerlo	3	2.8
	Hospitalización	1	.9
29. ¿Ha tenido dificultad para limitar su consumo de líquidos?	Si	98	92.5
	No	8	7.5
30. ¿Cuánta dificultad ha tenido usted para cumplir las recomendaciones relacionadas con la restricción de líquidos?	Ninguna dificultad	6	5.7
	Un poco	78	73.6
	Moderada	8	7.5
	Mucha	14	13.2
31. ¿Si ha tenido dificultad para cumplir con las recomendaciones relacionadas con restricción de líquidos, ¿qué dificultad ha tenido?	Sin dificultad	22	20.8
	No me interesa	3	2.8
	No puedo controlar la ingesta de líquidos	80	75.5
	No entiendo como seguir la restricción	1	.9
32. Durante la semana pasada, ¿cuántas veces se pesó usted en casa (no en el centro de diálisis)?	Una vez	27	25.5
	Nunca	79	74.5
33. ¿Qué importancia piensa usted que tiene el pesarse diariamente?	No es importante	32	30.2
	Un poco importante	74	69.8
<i>Nota. n</i> = frecuencia; % = porcentaje.		<i>N</i> =106.	

La tabla 7 presenta la cuarta subescala de cumplimiento del tratamiento de la dieta, conformada por ocho preguntas. El 77.4 % de los participantes indicó que la última vez que un profesional de la salud hablo de la importancia de cumplir con la dieta fue hace un mes, la frecuencia de educación sobre la dieta fue predominantemente mensual con 83 %. Respecto a la percepción sobre la importancia de vigilar la alimentación, el 87.7 %

consideró que es muy importante, y el 9.4 % la calificó como altamente importante. La razón para seguir una dieta adecuada, el 76.4 % indicó que lo hace para mantener su cuerpo en buen estado, mientras que el 15.1 % mencionó que comprende que su enfermedad lo requiere.

Sin embargo, el 93.4 % de los participantes reportó haber tenido dificultad para cumplir con las recomendaciones dietéticas, predominando un poco de dificultad con 74.5 %. La principal dificultad reportada fue no poder evitar alimentos no recomendados con 76.4%. Respecto al cumplimiento de las recomendaciones dietéticas durante la semana previa, el 93.4 % indicó cumplirlas la mayoría del tiempo, mientras que el 3.8 % señaló hacerlo cerca de la mitad del tiempo.

En la tabla 7 se muestra la subescala del cumplimiento de la dieta que consta de ocho preguntas del cuestionario de adherencia en la enfermedad renal terminal.

Tabla 7

Porcentaje de respuesta del cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal Terminal (ESRD-AQ) en la subescala cumplimiento de dieta.

Cumplimiento del tratamiento de la dieta	Respuesta	<i>n</i>	%
34. ¿Cuándo fue la última vez que un profesional clínico (su médico, enfermera, dietista y otra persona clínica) habló con usted acerca de la importancia de cumplir con una dieta apropiada?	Semana pasada	6	5.7
	Hace un mes	82	77.4
	Hace más de un mes	13	12.3
	Al inicio del tratamiento	3	2.8
	Nunca	2	1.9

(continuación)

Cumplimiento del tratamiento de la dieta	Respuesta	<i>n</i>	%
35. ¿Con qué frecuencia un profesional clínico (su médico, enfermera, dietista y otra persona clínica) habla con usted acerca de la importancia de cumplir con una dieta apropiada?	Cada semana	4	3.8
	Cada mes	88	83
	Cada 2-3 meses	9	8.5
	Casi nunca	4	3.8
	Nunca	1	.9
36. ¿Qué piensa usted acerca de la importancia de vigilar diariamente lo que come?	Altamente importante	10	9.4
	Muy importante	93	87.7
	Moderadamente importante	3	2.8
37. ¿Piensa usted que es importante vigilar su dieta diaria? (Por favor elija la mejor respuesta para usted)	Entiendo que mi enfermedad lo requiere	16	15.1
	Mantener cuerpo en buen estado	81	76.4
	Porque un profesional me lo dijo	6	5.7
	Me enferme por comer ciertos alimentos	2	1.9
	Estuve hospitalizado por comer ciertos alimentos	1	.9
38. ¿Ha tenido alguna dificultad en cumplir con las recomendaciones acerca de su dieta?	Sí	99	93.4
	No	7	6.6
39. ¿Cuánta dificultad ha tenido en cumplir con las recomendaciones acerca de su dieta?	Ninguna	2	1.9
	Un poco	79	74.5
	Moderada	19	17.9
	Mucha	6	5.7

(continuación)

Cumplimiento del tratamiento de la dieta	Respuesta	<i>n</i>	%
40. ¿Qué tipo de dificultad ha tenido para cumplir con sus recomendaciones acerca de su dieta?	Ninguna vez	3	2.8
	No quise controlar lo que como	20	18.9
	No pude evitar alimentos no recomendados	81	76.4
	No entiendo que dieta seguir	2	1.9
41. Durante la semana pasada, ¿cuántas veces ha cumplido con las recomendaciones de la dieta?	Todo el tiempo	3	2.8
	La mayoría del tiempo	99	93.4
	Cerca de la mitad del tiempo	4	3.8

Nota. *n* = frecuencia; % = porcentaje.

N=106.

La tabla 8 muestra el nivel de adherencia total en la subescala de comportamiento de adherencia. Se observa que la mayoría de los participantes presentó buena adherencia con 93.4%, mientras que el 6.6%, evidenció adherencia moderada.

Tabla 8

Nivel de escala de comportamiento de adherencia total (ESRD-AQ).

Adherencia Total	Puntaje	<i>n</i>	%
Moderada adherencia	401-800	7	6.6
Buena adherencia	>801	99	93.4
Total		106	100

Nota. *n* = frecuencia; % = porcentaje.

N=106.

En la tabla 9 se presenta el nivel de asistencia al tratamiento de hemodiálisis, el 76.4% de los participantes mostró buena adherencia, mientras que el 23.6% presentó moderada adherencia.

Tabla 9

Nivel de adherencia en las subescalas asistencia a las sesiones de tratamiento de hemodiálisis.

Nivel de adherencia	Puntaje	<i>n</i>	%
Buena adherencia	>200	81	76.4
Moderada adherencia	100-199	25	23.6
Total		106	100

Nota. *n* = frecuencia; % = porcentaje. *N*=106.

La tabla 10 muestra el nivel de cumplimiento del tratamiento farmacológico, el 91.5% de los participantes presentó buena adherencia, mientras que el 8.5% evidenció adherencia moderada.

Tabla 10

Nivel de adherencia en la subescala del cumplimiento de tratamiento farmacológico

Nivel de adherencia	Puntaje	<i>n</i>	%
Buena Adherencia	>134	97	91.5
Moderada Adherencia	68-133	9	8.5
Total		106	100

Nota. *n* = frecuencia; % = porcentaje. *N*=106.

En la Tabla 11 muestra el nivel de la subescala en restricción de líquidos predominó un nivel bajo de adherencia con 41.5%, lo que indica un nivel bajo en el cumplimiento del consumo de líquidos.

Tabla 11

Nivel de adherencia en la subescala de cumplimiento de la restricción de líquidos

Nivel de adherencia	Puntaje	<i>n</i>	%
Buena Adherencia	<67	38	35.9
Moderada adherencia	68-133	24	22.6
Baja adherencia	>134	44	41.5
Total		106	100

Nota. *n* = frecuencia; % = porcentaje. *N*=106.

En la tabla 12 se presenta el nivel de cumplimiento del tratamiento dietético, el 70.8% de los participantes mostró baja adherencia, mientras que el 29.2% presentó adherencia moderada.

Tabla 12

Nivel de adherencia en la subescala de cumplimiento del tratamiento de la dieta

Nivel de adherencia	Puntaje	<i>n</i>	%
Baja Adherencia	<67	75	70.8
moderada Adherencia	68-133	31	29.2
Total		106	100

Nota. n = frecuencia; % = porcentaje. N=106.

Al realizar la sumatoria de la adherencia total mostró $M = 430.5$ puntos; $DE = 40$. De las subescalas del cuestionario de adherencia en la enfermedad renal terminal (ESRD-AQ). En la subescala del tratamiento de hemodiálisis, la asistencia a las sesiones de hemodiálisis presentó una $M = 138.3$; $DE = 25.7$, seguida de la restricción de líquidos $M = 100.5$; $DE = 10.7$, el cumplimiento de la dieta $M = 96.6$; $DE = 10$ y el cumplimiento farmacológico $M = 95$; $DE = 14.8$.

Tabla 13

Medidas de tendencia central de las subescalas del cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal Terminal (ESRD-AQ).

Subescalas de adherencia	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	Rango	
				<i>Min</i>	<i>Max</i>
Asistencia HD	138.3	137.1	25.7	81.4	222.8
Medicación Total	95	97.7	14.8	53.3	137.7
Líquidos Total	100	100	10.7	72	156
Dieta Total	96.6	95	10	70	135
Adherencia total	430.5	428	40	351.4	579

Nota. M = Media; Mdn = mediana; DE = Desviación estándar; Min = mínimo; Max = máximo. N=106.

En la Tabla 14 se muestra que el 95.3% de los pacientes percibe el conocimiento como muy importante, en contraste con el 4.7% que lo considera no importante. Respecto a la percepción, el 57.5% la considera muy importante, mientras que el 42.5% la percibe como no importante.

Tabla 14

Escala de Conocimiento y percepción del cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal Terminal (ESRD-AQ).

Escalas	Nivel	<i>n</i>	%
Conocimiento	Muy importante(1)	101	95.3
	No importante(5)	5	4.7
Percepción	Muy importante(1)	61	57.5
	No importante(5)	45	42.5
Total		106	100

Nota. *n* = frecuencia; % = porcentaje.

N=106.

En la Tabla 15 se presenta el porcentaje total de participantes adherentes y no adherentes al tratamiento según el cuestionario ESRD-AQ. Los resultados indican que el 75.5% de los participantes presentó adherencia terapéutica, mientras que el 24.5% fue clasificado como no adherente.

Tabla 15

Porcentaje de participantes adherentes y no adherentes del cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal Terminal (ESRD-AQ).

Adherencia terapéutica	<i>n</i>	%
No adherentes	26	24.5
Adherentes	80	75.5
Total	106	100

Nota. *n* = frecuencia, % = porcentaje.

N=106.

En la Tabla 16 se presenta la adherencia terapéutica por subescalas en los pacientes adherentes. Se observó una mayor proporción de alta adherencia en las subescalas de medicación con un 78.8% y asistencia a hemodiálisis con el 77.5%. Sin embargo, en las

subescalas de restricción de líquidos y dieta predominó la baja adherencia, con porcentajes de 75.0% y 86.3%, respectivamente.

Tabla 16

Nivel de adherencia terapéutica por subescalas en pacientes adherentes

Subescala	Nivel	<i>n</i>	%
Asistencia	Alta adherencia	62	77.5
	Baja adherencia	18	22.5
Medicación	Alta adherencia	63	78.8
	Baja adherencia	17	21.2
Líquidos	Alta adherencia	20	25
	Baja adherencia	60	75
Dieta	Alta adherencia	11	13.8
	Baja adherencia	69	86.2
Total		80	100

Nota. *n* = frecuencia; % = porcentaje.

N= 80

A continuación se presentan los resultados del cuestionario de conocimientos sobre enfermedad renal (Kidney Disease Knowledge Survey - KiKS) el cual contiene 28 preguntas de las cuales se evidencian un nivel de conocimiento variable sobre la enfermedad renal crónica.

En la tabla 17 los participantes en un 76.4% identificó correctamente la presión arterial normal y la hemodiálisis como tratamiento con un 85.8%. Sin embargo, se observaron importantes deficiencias en el conocimiento del significado de la tasa de filtración glomerular con un 20.8% y en la identificación de funciones específicas del riñón. En relación con los síntomas, se evidenció un reconocimiento moderado de manifestaciones como fatiga con 58.5% y disnea 50%, mientras que otros síntomas presentaron menor identificación. En conjunto se reflejan un conocimiento general aceptable, pero con vacíos relevantes en aspectos fisiológicos y clínicos de la enfermedad.

Tabla 17

Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas de los participantes en el cuestionario de conocimientos sobre enfermedad renal (Kidney Disease Knowledge Survey - KiKS).

Variable	Respuesta	<i>n</i>	%
1. En promedio, su presión arterial debería ser	A) 160/90	3	2.8
	B) 150/100	5	4.7
	C) 170/80	17	16.0
	D) Menor a 140/90	81	76.4
2. ¿Existen algunos medicamentos que su doctor puede recetarle para mantener su(s) riñón(es) saludable(s)?	Sí	22	20.8
	No	84	79.2
3. ¿Por qué una alta presencia de proteínas en la orina no es buena para los riñones?	A) Puede afectar a los riñones	10	9.4
	B) Es un signo de daño renal	10	9.4
	C) Es signo de daño renal y puede afectar a los riñones	8	7.5
	D) Puede causar infección urinaria	54	50.9
	E) Todas las anteriores	24	22.6
4. Seleccione el medicamento que una persona con enfermedad renal crónica debe evitar	A) Enalapril	12	11.3
	B) Paracetamol	12	11.3
	C) Ibuprofeno	60	56.6
	D) Vitamina E	14	13.2
	E) Suplementos hierro	8	7.5
5. Si fallan sus riñones, el tratamiento podría incluir	A) Biopsia pulmonar	4	3.8
	B) Hemodiálisis	91	85.8
	C) Broncoscopía	1	0.9
	D) Colonoscopia	1	0.9
	E) Trasplante renal	9	8.5

Variable	Respuesta	<i>n</i>	%
6. ¿Qué significa TFG?	A) Tasa Filtración Glomerular	22	20.8
	B) Tiempo de Flujo Glomerular	12	11.3
	C) Total Flujo Glomerular	37	34.9
	D) Tasa de Función de Glucosa	35	33.0
7. ¿Hay estadios/etapas en la enfermedad renal crónica?	Sí	71	67.0
	No	35	33.0
8. ¿La enfermedad renal crónica incrementa las posibilidades de muerte por ataque cardiaco/infarto?	Sí	74	69.8
	No	32	30.2
9. ¿La enfermedad renal crónica incrementa las posibilidades de muerte por cualquier causa?	Sí	26	24.5
	No	80	75.5
10. ¿Los riñones producen la orina?	Sí	40	37.7
	No	66	62.3
11. ¿Los riñones limpian la sangre?	Sí	78	73.6
	No	28	26.4
12. ¿Los riñones ayudan a mantener los huesos saludables?	Sí	41	38.7
	No	65	61.3
13. ¿Los riñones impiden la caída del cabello?	No	26	24.5
	Sí	80	75.5
14. ¿Los riñones ayudan a mantener el número de glóbulos rojos normales?	Sí	39	36.8
	No	67	63.2

Variable	Respuesta	<i>n</i>	%
15. ¿Los riñones ayudan a mantener la presión arterial en valores normales?	Sí	42	39.6
	No	64	60.4
16. ¿Los riñones ayudan a mantener la glucosa en sangre normal?	Sí	38	35.8
	No	68	64.2
17. ¿Los riñones ayudan a mantener el nivel de potasio en sangre normal?	Sí	53	50
	No	53	50
18. ¿Los riñones ayudan a mantener el nivel de fósforo en sangre normal?	Sí	54	50.9
	No	52	49.1
19. ¿Incrementó de fatiga?	Sí	62	58.5
	No	44	41.5
20. ¿Falta de aire?	Sí	53	50.0
	No	53	50.0
21. ¿Sabor metálico / mal sabor en la boca?	Sí	50	47.2
	No	56	52.8
22. ¿Picazón inusual?	Sí	61	57.5
	No	45	42.5
23. ¿Náuseas y/o vómitos?	Sí	43	40.6
	No	63	59.4
24. ¿Caída del cabello?	Sí	43	40.6
	No	63	59.4
25. ¿Mayor dificultad para dormir?	Sí	45	42.5
	No	61	57.5
26. ¿Pérdida de peso?	Sí	47	44.3
	No	59	55.7
27. ¿Confusión?	Sí	30	28.3
	No	76	71.7
28. ¿Ningún síntoma?	Sí	14	13.2

Variable	Respuesta	<i>n</i>	%
	No	92	86.8

Nota. *n* = frecuencia; % = porcentaje; *N* = 106. Las respuestas correctas se presentan en negritas.

En la tabla 18 se presenta los resultados descriptivos de los participantes lo cual presentan un nivel moderado de conocimiento sobre la enfermedad renal crónica. La dimensión con mayor puntaje fue el reconocimiento de síntomas con $M = 5.15$; $DE = 2.21$, seguida de la función del riñón $M = 4.66$; $DE = 1.86$ y los conocimientos generales $M = 4.44$; $DE = 1.52$. En cuanto al puntaje total estandarizado, se obtuvo una media de 1.25; $DE = 0.44$, lo que destaca que la mayoría de los participantes se ubica en niveles intermedios a altos de conocimiento.

Tabla 18

Medidas de tendencia central del nivel de conocimientos de los participantes en el cuestionario de conocimientos sobre enfermedad renal (Kidney Disease Knowledge Survey - KiKS).

Variable	<i>M</i>	<i>DE</i>	Min	Max
Función del riñón	4.66	1.86	1	9
Reconocimiento de síntomas	5.15	2.21	1	10
Conocimientos	4.44	1.52	1	9
Total	106	.437	1.25	2

Nota. *n* = frecuencia; *M* = Media; *DE* = Desviación estándar; *Min* = Valor mínimo; *Max* = Valor máximo.

En la Tabla 19 se presenta el puntaje total de conocimiento sobre enfermedad renal. Se obtuvo una media de 0.5 con $DE = 0.1$, con valores que oscilaron entre 0.2 y 0.8, lo que sugiere un nivel de conocimientos moderado sobre la enfermedad, existen diferencias individuales importantes en el nivel de conocimiento, desde conocimientos limitados hasta con dominio amplio del tema.

Tabla 19*Puntaje total de conocimiento sobre enfermedad renal (KiKS)*

Variable	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	Min	Max
Puntaje total conocimiento	106	0.5	0.1	0.2	0.8

Nota. Puntaje en escala de 0 a 1, donde valores más altos indican mayor nivel de conocimiento.

En la Tabla 20 se presenta el nivel de conocimiento de los participantes evaluados mediante el cuestionario KiKS. Se observa que la mayoría de los participantes presentó un nivel de conocimiento malo con 34 %, seguido de un nivel regular 33% y bueno 32.1%. Solo el 0.9% alcanzó un nivel muy bueno de conocimiento. En conjunto, los resultados evidencian que la mayoría de los participantes presenta niveles de conocimiento entre bajos y moderados sobre la enfermedad renal crónica.

Tabla 20*Nivel total de conocimientos de los participantes en el cuestionario de conocimiento sobre enfermedad renal (KIKS).*

Nivel	Puntaje	<i>n</i>	%
Malo	0.21-0.4	36	34
Regular	0.41-0.6	35	33
Bueno	0.61-0.8	34	32.1
Muy bueno	0.81-1.0	1	0.9
Total		106	100

Nota. *n* = frecuencia; % = porcentaje.

N=106

En la tabla 21 se presentan el porcentaje de respuesta de los participantes donde se muestran que la mayoría de los participantes percibe su enfermedad como altamente amenazante, por un elevado porcentaje que reporta afectación severa en su vida 91.5% y una duración prolongada 84.9%. Asimismo, se observó alta preocupación 71.7% y afectación emocional 70.8%. La mayoría manifestó una adecuada comprensión de su enfermedad 79.2% y una percepción positiva del tratamiento 91.5%.

Tabla 21

Porcentaje de respuestas de los participantes en el cuestionario de percepción de la enfermedad (Brief Illness Perception Questionnaire -Brief IPQ).

Ítem	Respuesta	<i>n</i>	%
1. ¿Cuánto afecta tu enfermedad a tu vida?	0 = Sin efecto	9	8.5
	10 = Severamente afecta mi vida	97	91.5
2. ¿Cuánto tiempo cree usted que durará su enfermedad?	0 = Muy poco tiempo	16	15.1
	10 = Para siempre	90	84.9
3. ¿Cuánto control siente usted que tiene sobre su enfermedad?	0 = Absolutamente sin control	26	24.5
	10 = Cantidad extrema de control	80	75.5
4. ¿Cuánto cree usted que su tratamiento puede ayudar a su enfermedad?	0 = Para nada	9	8.5
	10 = Extremadamente útil	97	91.5
5. ¿Cuántos síntomas experimenta usted de su enfermedad?	0 = Sin síntomas	39	36.8
	10 = Muchos síntomas	67	63.2
6. ¿Qué tan preocupado está usted por su enfermedad?	0 = Para nada preocupado	30	28.3
	10 = Extremadamente preocupado	76	71.7
7. ¿Qué tan bien cree usted que comprende su enfermedad?	0 = No entiende	22	20.8
	10 = Entiende muy claramente	84	79.2
8. ¿Cuánto le afecta emocionalmente su enfermedad?	0 = Para nada afectado emocionalmente	31	29.2
	10 = Extremadamente afectado emocionalmente	75	70.8

Nota. *n* = frecuencia; % = porcentaje.

N=106

En la Tabla 22 respecto a la pregunta 9, se presentan los factores más frecuentes de enfermedad renal crónica mencionadas por los participantes. La causa reportada con mayor frecuencia fue la hipertensión arterial, identificada por 59 participantes, lo que representa el 55.7% de la muestra. En segundo lugar, se encontró la diabetes, mencionada por 48 participantes, equivalente al 45.3%. Finalmente, el antecedente hereditario fue señalado por 28 participantes, correspondiente al 26.4%. Estos resultados indican que la hipertensión arterial y la diabetes fueron las causas más reconocidas por los participantes como posibles factores asociados con la enfermedad renal crónica.

Tabla 22

Factores más frecuentes de enfermedad renal crónica mencionadas por los participantes

Factor	<i>n</i>	%
HTA / hipertensión	59	55.7
Diabetes	48	45.3
Hereditario	28	26.4

Nota. *n* = frecuencia; % = porcentaje. *N*=106

De acuerdo con los puntajes establecidos, el 48.1% de los participantes presentó una percepción baja de la enfermedad, mientras que el 51.9% de los participantes percibió la enfermedad como altamente amenazante.

Tabla 23

Puntaje del cuestionario de percepción de la enfermedad (B-IPQ)

Nivel	Puntaje	<i>n</i>	%
Percepción baja	< 42	51	48.1
Percepción alta	≥ 50	55	51.9
Total		106	100

Nota. *n* = frecuencia; % = porcentaje. *N*=106

En la tabla 24 se muestra el puntaje total del Cuestionario Breve de Percepción de la Enfermedad (B-IPQ) donde se muestra una media de 43.6 ; *DE* =12.8, con valores mínimos de 10 y máximos de 80.

Tabla 24

Medidas de tendencia central del cuestionario de percepción de la enfermedad del cuestionario (B-IPQ).

Variable	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Máx</i>
Puntaje percepción	106	43.6	12.8	10	80

Nota. *n* = frecuencia; % = porcentaje.

N=106

Estadística inferencial

En la tabla 25 se aplicó la prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors para revisar la distribución de las variables de estudio. Los resultados evidenciaron que todas las variables presentaron una distribución no normal ($p < 0.05$), se consideró el uso de pruebas no paramétricas.

Tabla 25

Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov con Corrección de Lilliefors para variables del estudio

Variable	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>D</i>	<i>P</i>
Edad	56.9	17.0	.114	.002
Escolaridad	0.92	0.2	.536	< .001
Ingreso mensual	15735.8	7352.7	.181	< .001
Conocimiento KiKS	14.1	4.3	.120	.001
Percepción BIPQ	43.5	12.8	.211	< .001
Puntaje total de adherencia	417.1	40	.069	.200

Nota. *n* = tamaño de muestra; *M* = media; *DE* = desviación estándar; *D* = prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors; *p* = nivel de significancia; *N*=106.

Para dar respuesta al objetivo general de determinar la relación entre los factores individuales, cognitivos y perceptuales asociados a la adherencia terapéutica de pacientes con hemodiálisis, se empleó la prueba de correlación de Spearman, como se muestra en la Tabla 26.

Se identificó una correlación negativa y estadísticamente significativa entre contar con transporte y la edad ($r_s = -.256^*$, $p = .008$), así como con el conocimiento

sobre la enfermedad renal ($r_s = -.226^*$, $p = .020$), lo que explica que mayor edad y mayores puntajes de conocimientos menor uso del transporte. No se observaron relaciones estadísticamente significativas entre la adherencia terapéutica y las variables de edad ($r_s = .098$, $p = .318$), escolaridad ($r_s = .064$, $p = .513$), ingreso mensual ($r_s = -.174$, $p = .075$) ni percepción de la enfermedad ($r_s = .145$, $p = .138$).

Respecto al puntaje de la ADT se encontró una relación no significativa y correlación negativa con el ingreso mensual ($r_s = -.174$, $p = .075$), pero con el conocimiento de la enfermedad reportó una correlación negativa significativa ($r_s = -.191^*$, $p = .049$) lo que sugiere que, a mayores puntajes de conocimiento, menores puntajes de adherencia.

En relación con la variable de conocimiento se identificaron correlaciones negativas significativas con el transporte ($r_s = -.226^*$, $p = .020$) y con el puntaje total de adherencia ($r_s = -.191^*$, $p = .049$). Esto indica que a mayor nivel de conocimiento ,mayores barreras logísticas si tienen limitaciones en el transporte desarrollan mayor conocimiento como estrategias de afrontamiento ante su condición .Por su parte, la percepción de la enfermedad mostró una correlación negativa no significativa con el conocimiento ($r_s = -.256^*$, $p = .008$), a medida que aumenta la percepción negativa, pueden experimentar miedo, ansiedad o preocupación, lo que disminuye el nivel de conocimiento o dificulta la comprensión, relacionada con el tratamiento, La percepción de la enfermedad no mostró correlaciones significativas con factores individuales, adherencia ni conocimiento de la enfermedad, sugiere que los participantes interpretan y experimentan su padecimiento que puede estar influenciada por la experiencia con la enfermedad, con el servicio de salud y las características socioculturales.

Tabla 26

Coeficientes de correlación de Spearman entre las variables del estudio

Variable	1	2	3	4	5	6
1. Edad	—					
2. Escolaridad	.107	—				
3. Ingreso mensual	-.072	-.159	—			

Variable	1	2	3	4	5	6
4. Conocimiento KIKS	-.114	.019	-.031	—		
5. Percepción BIPQ	-.025	.182	.057	-.027	—	
6. Adherencia total	.098	.064	-.174	-.191*	.145	—

Nota. r_s = Coeficiente de correlación de Spearman; p = significancia estadística ; $p < .05^*$, $p < .01^{**}$.

La tabla 27 muestra la comparación de la variable sexo con adherencia terapéutica, conocimiento de la enfermedad y percepción en la prueba U Mann-Witney, se identificó que el sexo femenino mostró rangos promedio ligeramente superiores en la Adherencia terapéutica total (56.6-51.4) , con el conocimiento de la enfermedad (55.7-52) y la percepción de la enfermedad (57.1-51) en comparación con los hombres. Sin embargo, la diferencia no fue estadísticamente significativa, ($U=1213.000$, $p=.397$), lo que indica que no existen diferencias en el nivel de adherencia terapéutica según el sexo de los participantes.

Respecto al puntaje total de conocimiento sobre la enfermedad renal, las mujeres presentaron un rango promedio de 55.7, superior al observado en los hombres, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($U=1250.00$, $p=.543$). Esto evidencia que el nivel de conocimiento relacionado con la enfermedad renal es similar entre ambos sexos.

En la variable percepción de la enfermedad renal, las mujeres reportaron un rango, más alto, que los hombres. no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($U=1190.00$, $p=.304$). Indicando que la percepción de la enfermedad no difiere significativamente entre hombres y mujeres.

Tabla 27

Comparación de la adherencia terapéutica, conocimiento sobre la enfermedad renal crónica y percepción de la enfermedad según sexo mediante la prueba U de Mann-Whitney

Variable	Masculino (RP)	Femenino (RP)	<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
Conocimiento sobre ERC (KiKS)	52.03	55.74	1250.00	-0.609	.543
Percepción de la enfermedad (B-IPQ)	51.09	57.17	1190.00	-1.028	.304
Puntaje total de adherencia	51.45	56.62	1213.00	-0.846	.397

Nota. RP = rango promedio; *U* = estadístico *U* de Mann-Whitney; *Z* = estadístico estandarizado; *p* = significancia bilateral. Masculino (*n* = 64); femenino (*n* = 42).

Respecto a la variable estado civil comparada con la adherencia terapéutica, conocimiento de la enfermedad y percepción en la prueba *U* Mann-Witney reporto que los participantes con pareja se mostraron ligeramente alta (53.6) en comparación con aquellos sin pareja. Sin embargo, la diferencia no fue estadísticamente significativa, ($U=1128.00$, $p=.933$), lo que indica que el estado civil no se asocia significativamente con la adherencia terapéutica, es decir el estado civil no constituye un factor en las conductas relacionadas con el seguimiento del tratamiento.

En cuanto al conocimiento sobre la enfermedad, los participantes con pareja reportaron un promedio mayor (55.8) en comparación con aquellos sin pareja (47.6). El análisis estadístico no mostró diferencias significativas entre ambos grupos ($U=963.50$, $p=.214$). Lo que indica que el estado civil no influye en el grado de conocimiento que poseen los participantes acerca de la enfermedad renal.

Respecto a la variable percepción de la enfermedad, los participantes con pareja presentaron un promedio mayor 53.6, la diferencia fue mínima en los hombres con un 53.2. El análisis estadístico no mostró diferencias significativas entre ambos grupos ($U=1131.00$, $p=.948$). Esto significa que el estado civil no ejerce una influencia en la percepción de la enfermedad, se mantiene homogénea.

Tabla 28

Comparación de la adherencia terapéutica, conocimiento sobre la enfermedad renal crónica y percepción de la enfermedad según estado civil mediante la prueba U de Mann-Whitney

Variable	Sin pareja RP	Con pareja RP	U	Z	p
Conocimiento sobre la enfermedad renal crónica (KiKS)	47.62	55.82	963.50	-1.241	.214
Percepción de la enfermedad (B-IPQ)	53.20	53.62	1131.00	-0.065	.948
Puntaje total de adherencia	53.10	53.66	1128.00	-0.084	.933

Nota. RP = rango promedio; U = estadístico U de Mann-Whitney; Z = valor estandarizado de la prueba; p = significancia bilateral. Sin pareja (n = 30) = participantes solteros, divorciados, separados o viudos; con pareja (n = 76) = participantes casados o en unión libre.

La Tabla 29 Para dar respuesta al objetivo general se presenta el modelo de regresión lineal múltiple para el puntaje total de adherencia terapéutica. El modelo fue estadísticamente significativo, $F(3,101) = 4.495$, $p = .005$, con un coeficiente de correlación múltiple de $R = .343$. Esto significa que existe una relación positiva de magnitud moderada entre el conjunto de predictores y la adherencia terapéutica.

Asimismo, el modelo explicó el 11.8% de la variabilidad del puntaje total de adherencia terapéutica ($R^2 = .118$; R^2 ajustada = .092), el modelo fue estadísticamente significativo, la capacidad explicativa fue moderada, las variables consideradas contribuyen de manera significativa que pueden influir en la adherencia terapéutica.

Tabla 29

Regresión lineal múltiple de los factores asociados al puntaje total de adherencia terapéutica

Modelo	R	R ²	R ² ajustada	Error estándar de la estimación	F	gl	p
Regresión lineal múltiple	.343	.118	.092	38.32	4.495	(3, 101)	.005

Nota. Variable dependiente: puntaje total de adherencia terapéutica. Predictores: nivel socioeconómico (ingreso mensual en pesos mexicanos), conocimiento sobre la

enfermedad renal crónica (KiKS) y percepción de la enfermedad (B-IPQ). El modelo explicó el 11.8 % de la varianza de la adherencia terapéutica ($R^2 = .118$).

Tabla 30 En este modelo, el nivel socioeconómico presentó una asociación negativa y estadísticamente significativa con la adherencia terapéutica ($\beta = -.212$, $p = .029$), mientras que la percepción de la enfermedad mostró una asociación positiva y estadísticamente significativa ($\beta = .227$, $p = .019$). La variable nivel socioeconómico y la percepción con la enfermedad fueron predictores estadísticamente significativos para la adherencia terapéutica. Lo que indica a mayores puntajes de percepción de la enfermedad se relaciona con mayores niveles de adherencia, esto quiere decir que los pacientes que tienen una mayor conciencia o percepción del impacto de su enfermedad tienden a mostrar un mejor cumplimiento de las indicaciones terapéuticas.

El conocimiento sobre la enfermedad renal crónica presentó una asociación negativa con la adherencia terapéutica ($\beta = -.164$, $p = .093$), pero no fue estadísticamente significativa. No se encontró evidencia suficiente de que el conocimiento constituya un predictor de la adherencia terapéutica.

Tabla 30

Regresión lineal múltiple de los factores asociados al puntaje total de adherencia terapéutica.

Predictor	<i>B</i>	<i>EE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Edad (años)	0.095	0.243	.041	0.393	.695
Sexo	-7.677	8.232	-.094	-0.933	.353
Estado civil	-4.975	9.497	-.056	-0.524	.602
Escolaridad	3.454	3.225	.104	1.071	.287
Nivel socioeconómico	-0.001	0.001	-.212	-2.212	.029*
Conocimiento sobre la enfermedad renal crónica (KiKS)	-1.529	0.901	-.164	-1.696	.093
Percepción de la enfermedad (B-IPQ)	0.714	0.300	.227	2.378	.019*

Nota. Variable dependiente: puntaje total de adherencia terapéutica. EE = error estándar. $p < .05$.

Se reportan en la tabla 31 los coeficientes de regresión lineal múltiple y las estimaciones Bootstrap para el puntaje total de adherencia terapéutica. El nivel socioeconómico mostró una asociación negativa y estadísticamente significativa con la adherencia terapéutica ($B = -0.001$, $p = .047$; IC95% Bootstrap: -0.002 a -0.000087), indicando que, en esta muestra, mayores ingresos mensuales se asociaron con una ligera disminución en el puntaje de adherencia terapéutica.

Por su parte, la percepción de la enfermedad presentó una asociación positiva y estadísticamente significativa con la adherencia terapéutica ($B = 0.739$, $p = .030$; IC95% Bootstrap: 0.034 a 1.389), lo que indica que mayores niveles de percepción de la enfermedad se relacionaron con mayores niveles de adherencia terapéutica.

El conocimiento sobre la enfermedad renal crónica no mostró una asociación estadísticamente significativa con la adherencia terapéutica ($B = -1.433$, $p = .134$; IC95% Bootstrap: -3.160 a 0.492), ya que su intervalo de confianza incluyó el valor cero, por lo que no puede afirmarse la existencia de una asociación independiente entre ambas variables.

Tabla 31

Coefficientes de regresión lineal múltiple e intervalos de confianza Bootstrap al 95% para el puntaje total de adherencia terapéutica

Predictor	B	EE Bootstrap	p Bootstrap	IC95% inferior	IC95% superior
Nivel socioeconómico (ingreso mensual en pesos mexicanos)	-0.001	0.001	.047	-0.002	-0.000087
Conocimiento sobre la enfermedad renal crónica (KiKS)	-1.433	0.937	.134	-3.160	0.492
Percepción de la enfermedad (B-IPQ)	0.739	0.345	.030	0.034	1.389

Nota. Los intervalos de confianza al 95% se obtuvieron mediante 1,000 muestras Bootstrap. Variable dependiente: puntaje total de adherencia terapéutica.

Discusión

En el presente capítulo se discuten los resultados con referencia a otros estudios relacionados al determinar la relación entre factores individuales, cognitivos y perceptuales asociados a la adherencia terapéutica en pacientes adultos con hemodiálisis que acuden a una institución hospitalaria pública de Monterrey NL. Posteriormente se presentan las conclusiones, las limitaciones del estudio y finalmente las recomendaciones.

Respecto al primer objetivo específico, orientado a describir los factores individuales de los pacientes mayores de 18 años con tratamiento de hemodiálisis, se observó una media de edad con 56.9 años. Este hallazgo es consistente con lo reportado por Bitencourt y Reis (2024), quienes reportan una media de 56.7, así como por Lasanthika et al. (2023) con una media de 54 años. De igual manera estudios previos como los de Mukakarangwa et al. (2018) y Naalweh et al. (2017), coinciden en señalar una mayor presencia de enfermedad renal crónica en adultos de mediana edad, puede explicarse porque la ERC suele desarrollarse de forma progresiva y como consecuencia de enfermedades crónicas de larga evolución, cuyo efecto ocasiona un deterioro gradual de la función renal.

Estos resultados refuerzan la evidencia de que la enfermedad renal crónica afecta predominante a este grupo etario. Asimismo, este comportamiento es congruente con el contexto epidemiológico del estado de Nuevo León, donde las enfermedades crónicas no transmisibles, en particular la diabetes y la hipertensión, presentan una alta prevalencia en población adulta, esta situación incrementa el riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica y, en consecuencia, la necesidad de terapia de reemplazo renal, como la hemodiálisis (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2021; Secretaría de Salud, 2022).

En relación con el sexo, se observó un predominio del 60% en el sexo masculino. Este resultado coincide con lo reportado por Kim y Evangelista (2013), Ozen et al. (2019) y Naalweh et al. (2017), quienes documentan una mayor proporción de hombres en pacientes en tratamiento de hemodiálisis. Este hallazgo puede explicarse, en parte, por la mayor prevalencia de factores de riesgo en la población masculina, así como por una menor tendencia a la búsqueda oportuna de atención preventiva, lo que favorece la

progresión de la enfermedad hacia estadios avanzados que requieren terapia de reemplazo renal. Esta interpretación se encuentra respaldada por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023), la cual señala que los hombres presentan menor utilización de servicios de salud preventivos y mayor exposición a factores de riesgo para enfermedades crónicas, considerando que la ERC tiende a ser progresiva silenciosa.

Asimismo, este resultado es congruente con el contexto epidemiológico de México, particularmente en el estado de Nuevo León, donde se ha documentado que la población masculina presenta menor acceso y uso de servicios de salud preventiva, así como un mayor consumo de tabaquismo y alcoholismo, prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles. Estas condiciones incrementan el riesgo de desarrollar complicaciones como la enfermedad renal crónica (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2021), este organismo reporta que la población masculina en México solo 38 % de las consultas de primer nivel son solicitadas por varones.

Respecto al estado civil, la mayoría de los participantes convivía con una pareja, resultado que coincide con lo reportado por Naalweh et al. (2017) y Ozen et al. (2019), quienes identificaron una proporción considerable de pacientes casados o con acompañamiento familiar. Este hallazgo adquiere relevancia, dado que el apoyo familiar se ha señalado como un factor que puede favorecer la continuidad del tratamiento, especialmente en enfermedades crónicas que demandan asistencia periódica a unidades hospitalarias, adherencia al tratamiento farmacológico y cumplimiento de recomendaciones dietéticas. en este sentido, Vargas-Meléndez et al. (2025), destacan que un entorno familiar estable puede contribuir positivamente al seguimiento terapéutico en pacientes con enfermedad renal, adquiere relevancia este resultado, debido a que la ERC y el tratamiento con hemodiálisis implican una elevada carga física, emocional y económica, por lo que contar con una red de apoyo cercano puede facilitar el afrontar la enfermedad y su cumplimiento en el tratamiento.

El acompañamiento familiar, facilita el traslado del paciente, sino que también proporciona apoyo emocional, promueve el cumplimiento de las recomendaciones terapéuticas, además fortalece la capacidad del individuo para afrontar las demandas o la progresión de la enfermedad, así como sus efectos físicos o psicológicos.

En cuanto a la escolaridad, predominó el nivel educativo de secundaria, lo cual

coincide con lo reportado por Lasanthika et al. (2023), Mukakarangwa et al. (2018) y Martos et al. (2019), quienes señalan que los pacientes con enfermedad renal crónica suelen presentar niveles educativos básicos o medios. Este resultado puede explicarse, en parte, por las limitaciones económicas y sociales que enfrentan estos pacientes, las cuales pueden dificultar el acceso y la permanencia en niveles educativos superiores. asimismo, debe considerarse que la evolución de la enfermedad renal crónica hacia estadios avanzados varía en función del diagnóstico y de las condiciones clínicas del paciente lo que puede impactar en su trayectoria educativa y laboral. Lo anterior ha sido documentado en diversas poblaciones con enfermedades crónicas y en pacientes en tratamiento de hemodiálisis en distintos contextos (Lasanthika et al., 2023; Mukakarangwa et al., 2018; Organización Mundial de la Salud [OMS], 2003).

Adicionalmente, un menor nivel educativo puede influir en la comprensión de la enfermedad, en el régimen terapéutico y las recomendaciones relacionadas con la dieta, restricción hídrica y tratamiento farmacológico de la ERC.

En relación con la ocupación, la mayoría de los participantes refirió encontrarse laboralmente activa, seguida de un porcentaje importante de personas jubiladas, este resultado coincide con lo reportado por Carrillo-Ucaña et al. (2024) y Naalweh et al. (2017), quienes señalan que los pacientes en hemodiálisis pueden mantenerse laboralmente activos o en condición de retiro, en función de la edad y el estado de salud.

Este hallazgo puede explicarse a partir de la edad promedio de la muestra, así como de las exigencias propias del tratamiento de hemodiálisis, el cual implica, en promedio, tres sesiones semanales con una con una duración aproximada de tres a cuatro horas cada una, a ello se suman los efectos posteriores al procedimiento, como alteraciones vasomotores y fatiga, que pueden limitar la capacidad funcional del paciente. Sin embargo, el estar ocupado puede favorecer al bienestar psicológico, apoyo social y percepción de utilidad, factores que se han relacionado con una mejor adaptación a la enfermedad crónica.

En relación con el nivel socioeconómico, se observó que los participantes presentaron ingresos limitados, en su mayoría equivalentes a un ingreso mínimo mensual, lo que evidencia condiciones de vulnerabilidad económica. Este hallazgo coincide con lo reportado por Bitencourt y Reis (2024), Lasanthika et al. (2023) y

Mukakarangwa et al. (2018), quienes documentan que los pacientes en hemodiálisis suelen pertenecer a estratos socioeconómicos bajos. Esta coincidencia puede explicarse por la influencia de los determinantes sociales de la salud, los cuales condicionan el acceso a servicios, recursos y la capacidad de adherirse al tratamiento (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2003). En el contexto mexicano, se asocia con las condiciones económicas de la población que accede a servicios públicos de salud, frecuentemente mediante esquemas de prestación institucional o apoyos comunitarios (INEGI, 2021).

En este sentido, el nivel socioeconómico se reconoce como un factor determinante en la adherencia terapéutica, ya que influye tanto en el acceso oportuno a la atención como en la continuidad en las sesiones de hemodiálisis y cumplimiento del tratamiento como la adopción de estilos de vida saludables, acceso a una alimentación especializada, capacidad para cubrir gastos de transporte, medicamentos especializados y otros tratamientos (Carrillo-Ucaña et al., 2024).

Respecto al transporte y acompañamiento, la mayoría de los participantes reportó contar con medios para acudir a sus sesiones de hemodiálisis y asistir acompañada principalmente por familiares cercanos, en especial por el cónyuge. Este hallazgo coincide con lo reportado por Bitencourt y Reis (2024) y Mukakarangwa et al. (2018), quienes identificaron que el acceso al transporte y el apoyo familiar constituyen factores facilitadores clave para la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica. En este sentido, la literatura ha señalado que las dificultades de transporte y la falta de apoyo social representan barreras importantes para la asistencia regular a hemodiálisis (Carrillo-Ucaña et al., 2024; Vargas-Meléndez et al., 2025). El tratamiento de hemodiálisis exige una asistencia periódica y continua, varias veces por semana, por lo que la disponibilidad de transporte y la presencia de apoyo resulta necesario para garantizar el cumplimiento del tratamiento.

Respecto al segundo objetivo específico, orientado a identificar el nivel de adherencia terapéutica, conocimiento y percepción en los pacientes en tratamiento de hemodiálisis se observó que el 75.5% de los participantes presentó un nivel bueno de adherencia terapéutica total, lo que indica un adecuado cumplimiento del tratamiento en generales. Este resultado coincide con lo reportado por Lasanthika et al. (2023) y

Bitencourt y Reis (2024), quienes señalan que los pacientes en hemodiálisis tienden a mostrar mayores niveles de adherencia cuando existe seguimiento institucional y supervisión continua por parte del personal de salud, particularmente en la asistencia a las sesiones de HD y cumplimiento del tratamiento farmacológico. Asimismo, Naalweh et al. (2017) y Mukakarangwa et al. (2018) destacan que la adherencia suele ser más favorable en contextos donde el tratamiento es supervisado de manera sistemática.

Desde el modelo de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2003), este comportamiento puede explicarse por la interacción de factores relacionados con el sistema de salud y con el tratamiento, los cuales favorecen el cumplimiento terapéutico en enfermedades crónicas. En el contexto nacional, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP, 2022) y la Secretaría de Salud han señalado que los pacientes en hemodiálisis, la complejidad del tratamiento en unidades especializadas y acudir periódicamente a las sesiones genera un seguimiento estrecho con el personal de salud, presentan mejores niveles de adherencia, lo cual respalda los resultados obtenidos en este estudio.

En relación con el nivel de conocimiento y percepción de la enfermedad renal crónica en pacientes en tratamiento de hemodiálisis, se observó que, aunque una alta proporción de los participantes 95.3%, consideró el conocimiento como muy importante, los niveles reales se ubicaron predominantemente en regular o malo. Este hallazgo evidencia una discrepancia entre la valoración del conocimiento y su dominio efectivo de la información necesaria para comprender su condición y participar activamente en su autocuidado este resultado coincide con lo reportado por Naalweh et al. (2017) y Mukakarangwa et al. (2018), quienes identificaron que a pesar de que los pacientes reconocen la relevancia del conocimiento sobre su enfermedad, persisten deficiencias en la asimilación de aspectos clínicos y fisiológicos especialmente en relación con la función renal y la progresión de la enfermedad.

De manera similar, Lasanthika et al. (2023) señalan que los pacientes pueden presentar una percepción positiva del conocimiento, sin que esto se traduzca necesariamente en un nivel adecuado de conocimientos específicos, una posible explicación radica en la complejidad de la enfermedad renal crónica y del tratamiento de HD, los pacientes deben asimilar información relacionada con la fisiopatología de la

enfermedad, el manejo farmacológico, la dieta especializada y la restricción de líquidos, estos contenidos pueden ser difíciles de comprender.

En el contexto nacional, estos resultados son congruentes con reportes del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2025) y de la Secretaría de Salud en México, los cuales evidencian la persistencia de brechas en el acceso a la información y en la educación en salud de la población con enfermedades crónicas, incluida la enfermedad renal crónica. Asimismo, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP, 2022) ha documentado que el nivel de conocimiento, en estos suele ser limitado, especialmente en grupos con condiciones socioeconómicas desfavorables, lo que repercute en el autocuidado y en la adherencia al tratamiento.

En relación con la percepción de la enfermedad renal crónica en pacientes con tratamiento de hemodiálisis, se observó una ligera predominancia de niveles altos de percepción 51.9%, lo que sugiere que una proporción considerable de los participantes reconoce el impacto significativo de su condición en la vida cotidiana. Este hallazgo coincide con lo reportado por Ozen et al. (2019), Martos et al. (2019) y Naalweh et al. (2017), quienes documentan que los pacientes tienden a percibir la enfermedad como grave y altamente demandante, influenciados por la duración del tratamiento, la presencia de síntomas y las limitaciones funcionales asociadas. En el contexto nacional mexicano, estos resultados son congruentes con lo reportado por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP, 2022) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2025), los cuales señalan que las enfermedades crónicas generan una percepción significativa de afectación en la calidad de vida, particularmente en poblaciones con condiciones socioeconómicas vulnerables.

Respecto al tercer objetivo específico, se observó que la mayoría de los participantes presentó niveles altos de adherencia, en la asistencia a las sesiones de hemodiálisis y en el cumplimiento del tratamiento farmacológico. Estos resultados coinciden con lo reportado por Lasanthika et al. (2023), Bitencourt y Reis (2024), Beerappa y Chandrababu (2019) quienes reportaron niveles elevados de adherencia en pacientes en hemodiálisis, especialmente cuando existe seguimiento institucional y apoyo continuo. No obstante, también se identificaron dificultades específicas en la restricción de líquidos y en el cumplimiento de la dieta. Este hallazgo es consistente con

lo señalado por Mukakarangwa et al. (2018) y Ozen et al. (2019), quienes destacan que estas subescalas suelen representar los mayores retos para los pacientes, debido a que implican modificaciones sostenidas en los hábitos cotidianos y requieren un mayor nivel de autocontrol.

En los pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento de hemodiálisis, la restricción hídrica suele ser especialmente difícil debido a la presencia de sed intensa ocasionada por la disminución de la función renal, el consumo de alimento con alto contenido de sodio y algunos medicamentos, que favorecen a la xerostomía. Asimismo, el exceso en la ingesta de líquidos puede provocar una ganancia de peso interdialítica elevada, hipertensión arterial, edema, sobrecarga de volumen e incluso complicaciones cardiovasculares.

En el contexto nacional, estos resultados son coherentes con lo reportado por instituciones como la Secretaría de Salud y el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP,2022), los cuales señalan que la adherencia terapéutica en enfermedades crónicas incluida la enfermedad renal crónica presenta un comportamiento heterogéneo. En particular, los pacientes en tratamiento de hemodiálisis suelen mostrar una mayor adherencia a los componentes del tratamiento, tiende a ser más elevada en intervenciones supervisadas y menor en aquellas que dependen del autocuidado del paciente, como la alimentación y el control de la ingesta de líquidos. De manera particular en Nuevo León, estas dificultades pueden intensificarse por patrones culturales alimentarios y estilos de vida que influyen en el cumplimiento de las recomendaciones médicas, lo que resalta la necesidad de estrategias de intervención contextualizadas.

Respecto al objetivo general de determinar la relación entre los factores individuales, el conocimiento y la percepción de la enfermedad renal crónica con la adherencia terapéutica en pacientes en hemodiálisis, los resultados del presente estudio evidenciaron que, en cuanto a los factores individuales, no se observaron relaciones estadísticamente significativas entre la adherencia terapéutica y las variables de edad, escolaridad, ingreso mensual, ni percepción de la enfermedad. De igual forma, Mukakarangwa et al. (2018); Bazrafshan et al. (2020) indican que variables sociodemográficas como edad, sexo e ingreso no muestran relación directa con la

adherencia terapéutica una posible explicación de estos resultados radica en la naturaleza del tratamiento de hemodiálisis, el cual se caracteriza por ser altamente supervisado. En este contexto, la asistencia a las sesiones y el seguimiento del régimen terapéutico suelen estar condicionados por la organización y control de salud, lo que reduce la influencia de los factores individuales en el cumplimiento del tratamiento.

Se identificó que el acceso al transporte se relaciona con la edad, lo que sugiere que a mayor edad existen mayores limitaciones para el traslado a los servicios de salud. Este hallazgo se respalda en lo reportado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021), donde se señala que las personas adultas mayores presentan mayores dificultades en movilidad y acceso a servicios. Asimismo, Álvarez-Pérez y Vargas-Rodríguez (2020) destacan que el transporte y la distancia al centro de tratamiento son factores relevantes en la continuidad de la atención en pacientes en hemodiálisis.

En cuanto al ingreso mensual, tampoco se encontró una relación significativa con la adherencia terapéutica, lo cual indica que el factor económico no determina de manera directa el cumplimiento del tratamiento en este contexto. Este hallazgo es consistente con lo reportado por Chan et al. (2019), quienes señalan que en sistemas de salud donde el tratamiento está subsidiado, el impacto del ingreso económico en la adherencia disminuye ya que el acceso a la terapia no depende únicamente de la capacidad de pago. En este sentido, la disponibilidad de servicios de hemodiálisis en instituciones públicas reduce las barreras económicas directas. De igual forma, la Organización Panamericana de la Salud (2024) destaca que los determinantes sociales influyen en la adherencia de manera indirecta, afectando aspectos como el transporte, la alimentación y el apoyo familiar, más que el ingreso en sí mismo.

En relación con el conocimiento sobre la enfermedad renal crónica, en el presente estudio se identificó una correlación negativa y significativa con la adherencia terapéutica lo que indica que, a mayor nivel de conocimiento, menor nivel de adherencia. Este resultado explica que el conocimiento, por sí solo, no garantiza el cumplimiento del tratamiento. Este hallazgo se sustenta en lo señalado por Bailey et al. (2019), quienes destacan que el conocimiento en salud no es suficiente para modificar conductas si no se acompaña de factores motivacionales, emocionales y sociales. Asimismo, Freitas Melo (2023) refiere que, en pacientes con enfermedades crónicas, la

carga emocional, la fatiga terapéutica y las condiciones del entorno pueden interferir en la adherencia, aun cuando el paciente posea información adecuada sobre su enfermedad.

En el contexto de la hemodiálisis, este hallazgo puede explicarse por la complejidad del tratamiento, que implica múltiples restricciones dietéticas, control estricto de líquidos, uso continuo de medicamentos y asistencia periódica a sesiones, lo cual genera desgaste físico y emocional que puede dificultar la adherencia sostenida.

En cuanto a la percepción de la enfermedad renal crónica, no se encontró una relación estadísticamente significativa con la adherencia terapéutica, lo que indica que reconocer la gravedad de la enfermedad no necesariamente se enfoca en el cumplimiento del tratamiento. Este resultado se respalda en lo reportado por Naalweh et al. (2017), quienes no identificaron asociación significativa entre la percepción de la enfermedad y la adherencia en pacientes en hemodiálisis. De igual forma, Al-Bani et al. (2021) señalan que la percepción de la enfermedad no se relaciona directamente con la adherencia total, lo que resalta que otros factores, como el apoyo social, la relación con el personal de salud y la carga del tratamiento, tienen mayor influencia en la conducta del paciente. Este hallazgo puede explicarse porque los pacientes sometidos a tratamientos prolongados desarrollan procesos de adaptación o normalización de la enfermedad, lo que disminuye el impacto de la percepción sobre la conducta adherente.

La Prueba de U de Mann-Whitney evidencia que el sexo y el estado civil no mostraron diferencias estadísticamente significativas con el conocimiento de la enfermedad renal y la percepción de la enfermedad renal en los pacientes con tratamiento de HD ($p \geq 0.05$), esto sugiere que el nivel de conocimiento, y la forma en la que perciben su enfermedad y adherirse al tratamiento no depende del sexo, ni estar con pareja, la evidencia señala que existen otros factores individuales, clínicos y contextuales. Esto es similar a Mukakarangwa et al. (2018), En los pacientes con tratamiento de HD el conocimiento y la percepción se conforma por la experiencia con la enfermedad y el tiempo de tratamiento, aunado a la educación del personal de salud. sin embargo Naalweh et al. (2017) reportó que sexo femenino presentó una adherencia significativamente mayor.

El análisis de regresión lineal múltiple mostró que el nivel socioeconómico y la percepción con la enfermedad fueron predictores estadísticamente significativos para la

adherencia terapéutica, la percepción de la enfermedad se relacionó con una mejor adherencia. Este hallazgo muestra que los pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento de hemodiálisis tienen una mayor conciencia sobre lo grave de la enfermedad, tienden a cumplir en su mayoría las recomendaciones terapéuticas. En este sentido una mejor percepción de la enfermedad puede favorecer conductas de autocuidado y fortalecer el compromiso del paciente con su tratamiento, con el fin de reducir complicaciones, pero Tohme et al. (2017) difiere, señalando que el horario de hemodiálisis es un predictor para la asistencia del cumplimiento del tratamiento de HD.

Respecto al conocimiento sobre la enfermedad renal crónica no demostró ser un predictor para la adherencia terapéutica, el conocimiento no garantiza la adopción de conductas de autocuidado, en el paciente con tratamiento de hemodiálisis, el cual tiene un tratamiento complejo, debido a los regímenes exigentes que implica, difiere con Vélez & Bosch 2015, quienes reportaron que un mayor conocimiento de la enfermedad tiene más probabilidad de adherirse al tratamiento. Sin embargo, la ADT en la enfermedad renal crónica con tratamiento de hemodiálisis es un fenómeno multidimensional influenciado por factores individuales, estructurales y actitud.

El modelo de regresión lineal múltiple fue estadísticamente significativo y evidencia una relación positiva $F(3,101) = 4.495, p = .005$ con un coeficiente de correlación múltiple de $R = .343$ esto muestra que existe una magnitud moderada entre el conjunto de predictores hacia la ADT. Es decir que la percepción de la enfermedad, el conocimiento sobre la enfermedad renal y el factor socioeconómico se relacionan como predictores para el cumplimiento del tratamiento, contradice, Chilcot et al 2010, quienes señalan que el sexo femenino fue un predictor para incumplimiento del tratamiento, Asadizaker et al 2022. Señalan que un alto apoyo social, bajo nivel de depresión y una alta autoeficacia predicen mejor cumplimiento en el tratamiento. Sin embargo, se sugiere que la ADT esta influenciada por otros factores no incluidos en este análisis como los psicológicos, clínico y sociales.

En conjunto, los resultados del presente estudio evidencian que la adherencia terapéutica en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis es un fenómeno complejo y multifactorial, en el cual los factores individuales, el conocimiento y la percepción no actúan de manera independiente. Estos hallazgos se sustentan en el

modelo de la Organización Mundial de la Salud (2003), que plantea que la adherencia es el resultado de la interacción de múltiples dimensiones.

Respecto a las causas más frecuentes de enfermedad renal crónica identificadas por los participantes, predominó la hipertensión arterial, seguida de la diabetes y el antecedente hereditario. Estos hallazgos coinciden con lo reportado en la literatura nacional e internacional, donde la diabetes mellitus y la hipertensión arterial son reconocidas como las principales causas de progresión hacia enfermedad renal terminal y necesidad de terapia de reemplazo renal (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023; Secretaría de Salud, 2022). Diversos estudios en pacientes en hemodiálisis, como los de Naalweh et al. (2017) y Lasanthika et al. (2023), también reportan alta frecuencia de estas comorbilidades en la población con enfermedad renal crónica.

En el contexto mexicano, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP, 2022) y el INEGI (2025) señalan que el incremento de enfermedades crónicas no transmisibles, particularmente diabetes e hipertensión, representa uno de los principales problemas de salud pública asociados al desarrollo de enfermedad renal crónica. Asimismo, el reconocimiento de factores hereditarios por parte de los participantes puede relacionarse con la presencia de antecedentes familiares y con una mayor conciencia sobre el componente genético de algunas enfermedades renales. Estos resultados reflejan concordancia con el perfil epidemiológico actual de la enfermedad renal crónica y evidencian la importancia de fortalecer estrategias preventivas y de detección temprana dirigidas al control de hipertensión y diabetes.

Conclusiones

Predominó adultos de mediana edad, del sexo masculino, la mayoría convivía con una pareja, con escolaridad básica, laboralmente activos, la mayoría cuenta con ingresos mensuales moderados y disponibilidad de transporte para acudir al tratamiento.

Presentaron un nivel bueno de adherencia terapéutica total, especialmente alta en las sesiones de hemodiálisis, se reportó un conocimiento y percepción como muy importante.

Respecto al nivel de conocimiento de la enfermedad renal, los participantes tuvieron un nivel de conocimiento malo a regular. La mayoría de los participantes presentó una alta percepción de la enfermedad caracterizada por una importante afectación en su vida.

Se reportó una relación negativa y significativa entre el conocimiento sobre la enfermedad renal y la adherencia terapéutica total. Asimismo, no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre la adherencia terapéutica y las variables de edad, escolaridad, ingreso mensual y percepción de la enfermedad.

La Prueba de U de Mann- Whitney evidencia que el sexo y el estado civil no mostraron diferencias estadísticamente significativas con el conocimiento de la enfermedad renal y la percepción de la enfermedad renal en los pacientes con tratamiento de HD.

El análisis de regresión lineal múltiple mostró que el conjunto de variables predictoras se asoció significativamente con la adherencia terapéutica, presentando una relación de magnitud moderada. En particular, el nivel socioeconómico y la percepción con la enfermedad fueron predictores estadísticamente significativos de la adherencia terapéutica.

Recomendaciones

Continuar con estudios que integren variables motivacionales, emocionales y sociales no exploradas en el presente estudio ,tales como dolor , calidad del sueño , estado físico ,apoyo familiar ,ansiedad ,depresión y disponibilidad de seguimiento institucional lideradas por enfermería ,mediante llamadas telefónicas ,sesiones educativas periódicas o visitas domiciliarias ,con el propósito de reforzar la información

brindada ,resolver dudas y disminuir la incertidumbre de los pacientes respecto a su enfermedad y tratamiento.

De igual forma, se propone desarrollar estudios longitudinales con un seguimiento mínimo de tres meses, a fin de evaluar los cambios en la adherencia terapéutica, el conocimiento y la percepción de la enfermedad a lo largo del tiempo, así como el efecto de las intervenciones educativas y del acompañamiento institucional sobre dichas variables.

Categorizar a los participantes según el tiempo que llevan recibiendo hemodiálisis, con el propósito de identificar posibles diferencias estadísticas en los niveles de adherencia terapéutica entre pacientes con menor y mayor antigüedad en el tratamiento.

Considerar muestras más amplias y representativas de contextos sociodemográficos en futuras investigaciones, con el fin de fortalecer el análisis estadístico y la generalización de los resultados.

Limitaciones

Se identificó entre las limitaciones que deben ser consideradas la estructura del instrumento ESRD-AQ, el cual integra diferentes tipos de respuesta, dicotómicas, escala Likert y opción múltiple, lo que hizo más complejo el proceso de aplicación y codificación de la información.

Durante el proceso de recolección de datos, el 10 % de los participantes mostró resistencia a participar o a responder completamente los instrumentos.

La aplicación conjunta de los instrumentos requirió aproximadamente 40 min, lo que constituyó una carga de respuesta adicional de los participantes.

La información se obtuvo en un entorno clínico, previo a la sesión de hemodiálisis, circunstancia que pudo influir en las condiciones de aplicación de los instrumentos.

Finalmente, el diseño transversal del estudio limita la posibilidad de establecer relaciones causales entre las variables, al haberse evaluado en un solo momento temporal.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez-Pérez, N., & Vargas Rodríguez, E. (2020). Nivel de adherencia al tratamiento de hemodiálisis de los pacientes. Unidad de diálisis extrahospitalaria. *Salud, arte y cuidados. Revista Venezolana de Enfermería y Ciencias de la Salud*, 13(1), 5–14. <https://revistas.uclave.org/index.php/sac/article/view/3490>
- American Nephrology Nurses Association. (2023). *Core curriculum for nephrology nursing* (7th ed.). American Nephrology Nurses Association. <https://www.annanurse.org>
- Argaiz, E. R., Morales-Juárez, L., Razo, C., Ong, L., Rafferty, Q., Rincón-Pedrero, R., & Gamba, G. (2023). La carga de enfermedad renal crónica en México: Análisis de datos basado en el estudio Global Burden of Disease 2021. *Gaceta Médica de México*, 159, 501–508. <https://doi.org/10.24875/GMM.23000393>
- Bailey, S. C., Oramasionwu, C. U., & Wolf, M. S. (2019). Rethinking adherence: A health literacy-informed model of medication self-management. *Journal of Health Communication*, 24(3), 210–218. <https://doi.org/10.1080/10810730.2013.825672>
- Bazrafshan, M. R., Sharif, F., Molazem, Z., & Mani, A. (2020). The effect of illness perception on adherence to therapeutic regimens in patients undergoing hemodialysis. *Journal of Renal Injury Prevention*, 9(2), e15. <https://doi.org/10.34172/jrip.2020.15>
- Bello, A. K., Levin, A., Tonelli, M., Okpechi, I. G., Feehally, J., Harris, D., & Osman, M. A. (2019). Assessment of global kidney health care status. *JAMA*, 317(18), 1864–1881. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.4046>
- Bitencourt, A. C., & Reis, S. M. (2024). Adherence to treatment in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis. *Health Sciences Journal*, 14(1), e1480. <https://doi.org/10.21876/hsjhci.v14.2024.e1480>
- Broadbent, E., Petrie, K. J., Main, J., & Weinman, J. (2006). The Brief Illness Perception Questionnaire. *Journal of Psychosomatic Research*, 60(6), 631–637. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.10.020>

- Carrillo-Ucañay, M. D. R., & Rodríguez-Cruz, L. D. (2024). Factores asociados a la adherencia a la hemodiálisis y al tratamiento farmacológico en Perú. *Enfermería Nefrológica*, 27(1). <https://doi.org/10.37551/S2254-28842024006>
- Chávez-Becerril, G. B., Pérez-Jiménez, A. K., & Orozco-González, C. N. (2019). Relación entre el apego a la dieta y la educación nutricional en pacientes con diálisis del Hospital General de Atlacomulco y el Hospital General de San Felipe del Progreso, Estado de México. *Población y Salud en Mesoamérica*, 17(1). <https://doi.org/10.15517/psm.v17i1.37786>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Fernández-Robles, E. M., Realivazquez-Pérez, L., Portillo-Siqueiros, E. Y., Meléndez-Balderrama, A., Santiesteban-Rodríguez, G. F., & Zapata-Flores, L. C. (2026). Factores asociados a la adherencia en terapia de reemplazo renal en personas con enfermedad renal de la ciudad de Chihuahua. *Enfermería Nefrológica*, 29(1), 66–74. <https://doi.org/10.37551/S2254-28842026008>
- GBD Chronic Kidney Disease Collaboration. (2020). Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017. *The Lancet*, 395(10225), 709–733. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30045-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30045-3)
- Grove, S. K., & Gray, J. R. (2019). *Understanding nursing research: Building an evidence-based practice* (7th ed.). Elsevier. <https://www.elsevier.com/books/understanding-nursing-research/grove/978-0-323-53205-1>
- Haynes, R. B., McDonald, H., Garg, A. X., & Montague, P. (2002). Interventions for helping patients to follow prescriptions for medications. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2002(2), CD000011. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000011>
- Haynes, R. B., Taylor, D. W., & Sackett, D. L. (1979). *Compliance in health care*. Johns Hopkins University Press. <https://archive.org/details/complianceinhealth0000unse>
- Huertas-Vieco, M. P., Pérez-García, R., Albalade, M., de Sequera, P., Ortega, M., Puerta, M., Corchete, E., & Alcázar, R. (2014). Factores psicosociales y adherencia al

- tratamiento farmacológico en pacientes en hemodiálisis crónica. *Nefrología*, 34(6), 737–742. <https://doi.org/10.3265/Nefrologia.pre2014.Jul.12477>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2024). *Conocimiento y calidad de vida en enfermedad renal crónica y diálisis peritoneal*. Revista Médica del IMSS. https://revistamedica.imss.gob.mx/index.php/revista_medica/article/view/5307
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). *Estadísticas de defunciones registradas 2020*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/programas/edr/>
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2024). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Continua 2024 (ENSANUT Continua 2024)*. Instituto Nacional de Salud Pública. <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2024/index.php>
- Julca Maquera, K. L. (2024). *Factores que intervienen en la adherencia a diálisis en pacientes con enfermedad renal crónica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, 2023* [Trabajo de investigación para optar al título de Especialista en Nefrología, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional de la Universidad Ricardo Palma. <https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/4a97375d-b60e-4cdd-8b5d-3cfdbd0c395c>
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. (2024). *KDIGO 2024 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease*. *Kidney International*, 105(4S), S117–S314. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2023.10.018>
- Kim, Y., & Evangelista, L. S. (2013). Development and cultural adaptation of the Spanish version of the End Stage Renal Disease Adherence Questionnaire (ESRD-AQ). *Nephrology Nursing Journal*, 40(6), 493–507. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24579396/>
- Kim, Y., Evangelista, L. S., Phillips, L. R., Pavlish, C., & Kopple, J. D. (2010). The End-Stage Renal Disease Adherence Questionnaire (ESRD-AQ): Testing the psychometric properties in patients receiving in-center hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal*, 37(4), 377–393. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20830945/>
- Lasanthika, C., Wanigasuriya, K., Hettiaratchi, U., Amarasekara, T. D., & Goonewardena, C. S. E. (2023). Psychometric properties of End Stage Renal

- Disease-Adherence Questionnaire-Sinhalese version among patients receiving haemodialysis. *PLOS ONE*, 18(10), e0292938.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0292938>
- Marengoni, A., Monaco, A., Costa, E., Cherubini, A., Prados-Torres, A., Muth, C., Melis, R. J. F., Pasina, L., van der Cammen, T. J. M., Palmer, K., Pecorelli, S., & Onder, G. (2011). Strategies to improve medication adherence in older persons: Consensus statement from the Senior Italia Federanziani advisory board. *Ageing Research Reviews*, 10(4), 419–421. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2011.03.003>
- Martínez García, M. A., Fernández Rosales, M. S., López Domínguez, E., Hernández Velázquez, Y., & Domínguez Isidro, S. (2018). Telemonitoring system for patients with chronic kidney disease undergoing peritoneal dialysis: Usability assessment based on a case study. *PloS one*, 13(11), e0206600.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206600>
- Martos-Cabrera, M. B., López-Medina, I. M., López-López, D., & Rodríguez-Torres, M. C. (2019). Intervenciones de autocuidado para la enfermedad renal crónica: Una revisión sistemática y un metaanálisis. *BMC Nephrology*, 20(1), 1–14.
<https://doi.org/10.1186/s12882-019-1309-y>
- Medscape. (2025). *End-stage kidney disease (ESKD)*. Medscape.
<https://emedicine.medscape.com/article/2500089-overview>
- Melo, F. S., & Feijão, I. R. (2020). Adherence to the therapeutic regimen in patients undergoing hemodialysis: An integrative review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73 (5), e20190468. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0468>
- Mota-Anaya, E., Yumpo-Cárdenas, D., Alva-Bravo, E., Wright-Nunes, J., & Mayta-Tristán, P. (2016). Spanish version of the Kidney Disease Knowledge Survey (KiKS) in Peru: Cross-cultural adaptation and validation. *Medwave*, 16(7), e6510. <https://doi.org/10.5867/medwave.2016.07.6510>
- Mukakarangwa, M. C., Chironda, G., Bhengu, B., & Katende, G. (2018). Adherence to hemodialysis and associated factors among end stage renal disease patients at selected nephrology units in Rwanda: A descriptive cross-sectional study. *Nursing Research and Practice*, 2018, Article 4372716.
<https://doi.org/10.1155/2018/4372716>

- Naalweh, K. S., Barakat, M. A., Sweileh, M. W., Al-Jabi, S. W., Sweileh, W. M., & Zyoud, S. H. (2017). Treatment adherence and perception in patients on maintenance hemodialysis: A cross-sectional study from Palestine. *BMC Nephrology*, 18(1), 178. <https://doi.org/10.1186/s12882-017-0598-2>
- National Kidney Foundation. (2024). *About chronic kidney disease*. National Kidney Foundation. <https://www.kidney.org/kidneydisease>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Organización de las Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/agenda-2030/>
- Organización Mundial de la Salud. (2003). *Adherencia a los tratamientos a largo plazo: Pruebas para la acción*. Organización Mundial de la Salud. <https://iris.who.int/handle/10665/42682>
- Ozen, N., Cinar, F. I., Askin, D., Mut, D., & Turker, T. (2019). Nonadherence in hemodialysis patients and related factors: A multicenter study. *The Journal of Nursing Research*, 27(4), e36. <https://doi.org/10.1097/JNR.0000000000000309>
- Poveda, V., Amado, L., Filgueiras, M., Teixeira, L., Miranda, V., Santos-Silva, A., Paúl, C., & Costa, E. (2016). End-stage renal disease adherence questionnaire: Translation and validation to the Portuguese language. *Renal Failure*, 38(10), 1633–1638. <https://doi.org/10.1080/0886022X.2016.1209063>
- Religioni, U., Barrios-Rodríguez, R., Requena, P., Borowska, M., & Ostrowski, J. (2025). Enhancing therapy adherence: Impact on clinical outcomes, healthcare costs, and patient quality of life. *Medicina*, 61(1), 153. <https://doi.org/10.3390/medicina61010153>
- Secretaría de Gobernación. (2014). *Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud*. Diario Oficial de la Federación. <https://www.dof.gob.mx/>
- Secretaría de Salud de Nuevo León. (2024). *Información y prevención de enfermedad renal crónica*. Gobierno del Estado de Nuevo León. <https://saludnl.gob.mx/drupal/>

- Secretaría de Salud. (2023). *Guía de práctica clínica para el manejo de la enfermedad renal crónica*. Secretaría de Salud México.
<https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/335GRR.pdf>
- Sociedad Española de Nefrología. (2020). *Hemodiálisis*. Nefrología al Día.
<https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-hemodiálisis-136>
- Sontakke, S., Budukh, P., & Kale, K. (2015). Medication adherence: Challenges and strategies. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 9(3), LE01–LE04.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26729961/>
- Sousa, H., Ribeiro, O., Paúl, C., Costa, E., Miranda, V., Ribeiro, F., & Figueiredo, D. (2019). Social support and treatment adherence in patients with end-stage renal disease: A systematic review. *Seminars in Dialysis*, 32(6), 562–574.
<https://doi.org/10.1111/sdi.12831>
- Taylor, D. M., Bradley, J. A., Bradley, C., Draper, H., Dudley, C., Fogarty, D., Fraser, S., Metcalfe, W., Oniscu, G. C., Tomson, C., & Ramanan, R. (2023). Patient-reported barriers and facilitators to adherence in haemodialysis: A qualitative systematic review. *Journal of Renal Care*, 49(1), 25–39.
<https://doi.org/10.1111/jorc.12432>
- Tesfaye, W. H., Parrish, N., & Sud, K. (2024). Medication adherence among patients with kidney disease: An umbrella review. *Advances in Kidney Disease and Health*, 31(1), 68–83. <https://doi.org/10.1053/j.akdh.2023.08.003>
- Theofilou, P., & Bilali, M. (2026). Quality of life and medication adherence among patients undergoing hemodialysis: The association with clinical parameters, perceived social support, and spiritual needs. *Nature Cell and Science*, 4(1), e00035. <https://doi.org/10.61474/ncs.2025.00035>
- Urquhart-Secord, R., Craig, J. C., Hemmelgarn, B., Manns, B., Howell, M., & Tonelli, M. (2016). Patient and caregiver priorities for outcomes in hemodialysis: An international nominal group technique study. *American Journal of Kidney Diseases*, 68(3), 444–454. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2016.02.037>
- Vaidya, S. R., & Aeddula, N. R. (2024). *Chronic kidney disease*. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535404/>

- Vargas-Meléndez, O. I. (2025). Funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis en un hospital de segundo nivel. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1).
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/16482>
- Vázquez, M. I. (2023). Aspectos psicosociales del paciente en diálisis. *Nefrología al Día*.
<https://nefrologiaaldia.org/es-articulo-aspectos-psicosociales-del-paciente-en-dialisis-553>
- Wastesson, J. W., Morin, L., Tan, E. C. K., & Johnell, K. (2018). An update on the clinical consequences of polypharmacy in older adults: A narrative review. *Expert Opinion on Drug Safety*, 17(12), 1185–1196.
<https://doi.org/10.1080/14740338.2018.1546841>
- Yasin, F., Al-Amer, R., Salameh, B., Darawad, M., & Al-Hussami, M. (2024). Factors influencing self-care management in adult hemodialysis patients: An integrative review. *Qatar Medical Journal*, 2024(1), Article 12.
<https://doi.org/10.5339/qmj.2024.12>

Anexos

Anexo 1

Carta de consentimiento informado



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ENFERMERÍA
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de proyecto: Factores individuales, cognitivos y perceptuales asociados a la adherencia terapéutica en pacientes con hemodiálisis.

Autor: L.E Ilse Arely Resendiz Ortiz.

Director de Tesis: Dra. Nora Hernández Martínez

Introducción/Objetivo del estudio:

Estimado participante

El presente estudio busca determinar la relación entre factores individuales, cognitivos y perceptuales en la adherencia terapéutica (ADT) en pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) en tratamiento de Hemodiálisis (HD). La información que usted proporcione será utilizada exclusivamente con fines científicos para mejorar estrategias de atención de salud renal y fortalecer el rol de enfermería en el manejo integral de esta condición.

El estudio Factores individuales, cognitivos y perceptuales asociados a la adherencia terapéutica en pacientes con hemodiálisis se realizará en una institución de salud pública de tercer nivel en Monterrey, Nuevo León, en pacientes mayores de 18 años en tratamiento activo de Hemodiálisis que acepten participar voluntariamente y cuenten con diagnóstico confirmado de ERC. El propósito es explorar los factores asociados que influyen en la adherencia terapéutica de los pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento de hemodiálisis.

Su participación y los resultados obtenidos son para fines de obtener el grado de Maestría en Ciencias de Enfermería. Por lo que le invitamos a participar respondiendo un cuestionario validado sobre su experiencia con el tratamiento y asistencia a sesiones de Hemodiálisis en el último mes. A continuación, se le explicará el estudio y los procedimientos; esta información lo ayudará a decidir si desea participar en este estudio.

Descripción del Estudio/Procedimientos:

El estudio Factores individuales, cognitivos y perceptuales asociados a la

adherencia terapéutica en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis se llevará a cabo en una institución de salud pública del tercer nivel en Monterrey, Nuevo León, con la autorización de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Tiene como objetivo determinar la relación entre factores individuales, cognitivos y perceptuales en la adherencia terapéutica en pacientes adultos con enfermedad renal crónica en hemodiálisis.

Se invitará a participar a pacientes mayores de 18 años con diagnóstico confirmado de ERC, que asistan regularmente a sus sesiones, acepten colaborar voluntariamente y no presenten alteraciones cognitivas severas. El muestreo será no probabilístico por conveniencia, seleccionando a los primeros pacientes que cumplan los criterios de inclusión. Si usted decide participar, firmará el consentimiento informado (Anexo 1), responderá una cédula de datos generales asociados a la adherencia terapéutica, con un tiempo aproximado de llenado de 3 minutos; un Cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal en Etapa Terminal (ESRD-AQ) de 38 ítems, con un tiempo aproximado de llenado de 40 minutos; una encuesta de conocimiento sobre la Enfermedad Renal (Kidney Disease Knowledge Survey – KiKS), con un llenado aproximado de 10-15 minutos; y un cuestionario breve de percepción de la enfermedad (Brief Illness Perception Questionnaire – Brief IPQ), que toma un tiempo de 3-5 minutos. La participación tomará aproximadamente de 55 minutos y se realizará en un área privada para garantizar su confidencialidad.

Este estudio no representa riesgos físicos, aunque algunas preguntas podrían causar incomodidad leve; no hay beneficios directos, pero su contribución apoyará el desarrollo de mejores prácticas en el cuidado de pacientes renales. La información será anónima mediante un código asignado, y los resultados se presentarán de manera agregada en publicaciones o congresos sin revelar datos personales. La participación es voluntaria y usted podrá retirarse en cualquier momento sin que esto afecte su atención médica.

Riesgos o molestias y aspectos experimentales del estudio.

Los riesgos que pueden presentarse durante este estudio son nulos, ya que solo se le pedirá responder cuestionarios sobre su experiencia con el tratamiento de HD. Para proteger su privacidad, los cuestionarios se aplicarán en un lugar privado dentro de la

unidad y sus respuestas estarán identificadas solo con un código, sin usar su nombre ni ningún dato que permita reconocerlo. Aunque no hay procedimientos invasivos en este estudio, algunas preguntas pueden resultarle personales o incómodas, por ejemplo, sobre su situación económica o apoyo familiar. En ese caso, usted podrá omitir la pregunta o retirarse del estudio en cualquier momento, sin que esto afecte de ninguna manera su atención médica. Toda la información será tratada con confidencialidad y se almacenará de forma segura en una plataforma digital con acceso restringido únicamente al equipo investigador, cumpliendo con la normativa de protección de datos de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Este estudio no implica ningún costo para usted ni representa beneficio económico. En caso de presentar malestar emocional derivado de su participación, usted podrá recibir apoyo sin costo del servicio de psicología institucional, sin que esto represente gasto alguno para usted.

Beneficios esperados:

Su participación no implica beneficios directos en su tratamiento actual; sin embargo, la información contribuirá a futuras investigaciones en el área de la salud para mejorar la ADT en pacientes con ERC.

Compromisos del Investigador:

Si usted llegara a tener alguna duda que surja al leer este consentimiento o durante su participación, será aclarada en el momento en que la haga saber.

Preguntas:

Si presentas dudas o alguna pregunta sobre tus derechos como participante del estudio favor de comunicarte al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería (FAEN) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) en la

Subdirección de Posgrado e Investigación de la FAEN/UANL al teléfono 81 83 48 18 47, en horarios de 9 a 14 horas. Dirección Avenida Gonzalitos 1500, Colonia Mitras Centro, Monterrey, Nuevo León.

Consentimiento

Yo, voluntariamente, acepto brindar información y participar en el estudio. He leído la información en este formato y todas mis preguntas han sido contestadas. Aunque estoy aceptando participar en este estudio, no estoy renunciando a ningún derecho y puedo cancelar mi participación en cualquier momento.

Firma del participante

Firma y nombre del segundo testigo

Firma del Primer testigo

Firma y nombre del investigador

Fecha: _____ de _____ 2026.

Anexo 2

Cédula de datos generales

Instrucciones: Por favor, proporcione los siguientes datos personales. La información será utilizada únicamente para fines de investigación y se mantendrá bajo confidencialidad. Seleccione la opción que mejor corresponda a su situación actual.

N.º	Variable	Opciones de respuesta
1	Edad	_____ años
2	Sexo	☐ Femenino ☐ Masculino
3	Estado Civil	☐ Con pareja ☐ Sin pareja
4	Escolaridad	☐ No sabe leer ni escribir ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Nivel medio superior ☐ Nivel superior ☐ Posgrado
5	Ocupación	☐ Empleado ☐ Estudiante ☐ Jubilado ☐ Ama de casa ☐ Otro: _____
6	Nivel socioeconómico	\$ _____ pesos mexicanos
7	¿Cuenta con transporte para asistir a las sesiones?	☐ Sí ☐ No
8	¿Cuál es el medio de transporte?	☐ Transporte particular ☐ Taxi ☐ Transporte público ☐ Otro: _____
9	¿Quién le acompaña al tratamiento?	☐ Solo(a) ☐ Padre o madre ☐ Esposo(a) ☐ Hijo(a) ☐ Amigo(a) ☐ Otro: _____

Anexo 3

Cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal Terminal

(ESRD-AQ)

Instrucciones: Este cuestionario le pide su opinión acerca de su asistencia a las sesiones del tratamiento de Hemodiálisis, cumplimiento de tratamiento farmacológico, de líquidos y dietéticas. Por favor conteste cada pregunta marcando con una X la casilla que corresponde.

I. Asistencia al Tratamiento de hemodiálisis	
10. ¿Cuántos días a la semana recibe tratamiento de hemodiálisis?	☐ 2 días o menos (1) ☐ 3 días (2) ☐ 4 días (3) ☐ Más de 4 días (4) ☐ Más de 5 días (5)
11. ¿Cuántas horas duras cada sesión de hemodiálisis?	☐ Menos de 3 horas (1) ☐ 3 horas (2) ☐ 3 horas y 15 minutos (3) ☐ 3 horas y 30 minutos (4) ☐ 3 horas y 45 minutos (5) ☐ 4 horas (6) ☐ Más de 4 horas (7) ☐ Otro (8) (Especifique las horas)
12. ¿El horario de su sesión de hemodiálisis se le acomoda?	☐ Sí (1) ☐ No, es muy temprano (2) ☐ No, es demasiado tarde (3) ☐ No, debido a mi horario de trabajo (4) ☐ No, es mi hora de comer y me da hambre durante el tratamiento de hemodiálisis (5) ☐ No, debido a que coincide con mi medicamento (6) ☐ No, debido a otra razón (7):
13. ¿Cuándo fue la última vez que un médico o enfermera le habló sobre no faltar a sus sesiones de hemodiálisis?	☐ Esta semana (1) ☐ La semana pasada (2) ☐ Hace un mes (3) ☐ Hace más de un mes (4) ☐ Al inicio del tratamiento de

	hemodiálisis (5) ☐ Nunca (6) ☐ Otro (7) (Especifique) _____
14. ¿Con qué frecuencia el personal sanitario le habla sobre quedarse hasta el final del procedimiento de hemodiálisis?	☐ Cada sesión de hemodiálisis (1) ☐ Cada semana (2) ☐ Cada mes (3) ☐ Cada 2 – 3 meses (4) ☐ Cada 4 – 6 meses (5) ☐ Cuando hay resultados anormales de examen de sangre u otros exámenes (p.ej. presión arterial, etc.) (6) ☐ Casi nunca (7) ☐ No regularmente (8) ☐ Nunca (9) ☐ Otro (10) (Especifique) _____
15. ¿Qué tan importante cree que es cumplir con la hemodiálisis?	☐ Altamente importante (1) ☐ Muy importante (2) ☐ Moderadamente importante (3) ☐ Poco importante (4) ☐ No es importante (5)
16. ¿Por qué piensa que es importante cumplir con la cita de sesión de hemodiálisis?	☐ Debido a que entiendo completamente que mi enfermedad renal requiere diálisis tal como está programado (1) ☐ Debido a que es importante cumplir con la cita de diálisis para mantener mi cuerpo en buen estado de salud (2) ☐ Debido a que un profesional clínico (mi médico, enfermera o dietista) me dijo que lo hiciera (3) ☐ Debido a (que tuve una experiencia) que estuve enfermo después de faltar al tratamiento de diálisis (4) ☐ Debido a (que tuve una experiencia) que tuve que ingresar al hospital después de faltar al tratamiento de diálisis (5) ☐ No pienso que es importante para mí cumplir con la cita de diálisis (6) ☐ Otra (7) (Especifique): _____
17. ¿Qué tanta dificultad tiene para estar quieto durante toda la hemodiálisis?	☐ Ninguna dificultad (1) ☐ Un poco de dificultad (2) ☐ Dificultad moderada (3)

	☐ Mucha dificultad (4) ☐ Dificultad extrema (5)
18. ¿A cuántos tratamientos de hemodiálisis faltó el mes pasado?	☐ Ninguno (No falté a ningún tratamiento) (1) ☐ Falte una vez a la hemodiálisis (2) ☐ Falte dos veces a la hemodiálisis (3) ☐ Falte tres veces a la hemodiálisis (4) ☐ Falte cuatro veces o más a la hemodiálisis (5)
19. ¿Razón principal por la que no fue a su tratamiento de hemodiálisis durante el mes pasado?	☐ No corresponde: No falté a ningún tratamiento de hemodiálisis (1) ☐ Problemas de transporte (2) ☐ Tuve otras cosas que hacer (3) (Por favor explique): ☐ Acceso de hemodiálisis obstruido (4) ☐ Cita médica (médica o quirúrgica) (5) ☐ Tuve que acudir a la sala de emergencias (6) ☐ Ingresé al hospital (7) ☐ Se me olvidó (8) ☐ “No quise ir” o “No pude ir” (9) (Vaya a la siguiente pregunta: Pregunta #16) ☐ Otra (10) (Por favor especifique):
20. ¿Por qué no quiso ir o no pudo ir al centro de hemodiálisis? (Por favor elija la mejor respuesta para usted.) (Contesté esta pregunta si usted marcó la respuesta anterior “No quise ir” o “No puede ir”)	☐ Debido a que el tratamiento de hemodiálisis me causa ansiedad (1) ☐ Vómito/diarrea (2) ☐ Debido a que tuve retorcijones (3) ☐ Hambre durante el tratamiento con hemodiálisis (4) ☐ Debido a que estuve con infección física (Especifique la condición): (5) ☐ Debido a que estuve enfermo con otras enfermedades (Especifique las enfermedades): (6) ☐ Debido a que estaba emocionalmente con depresión (7) ☐ Otra (8):

21. Durante el mes pasado, ¿cuántas veces acortó su tiempo del tratamiento de hemodiálisis?	☐ No corresponde: No he acortado el tiempo de mi tratamiento de hemodiálisis (1) ☐ Una vez (2) ☐ Dos veces (3) ☐ Tres veces (4) ☐ Cuatro a cinco veces (5) ☐ Otra (6) (Especifique frecuencia/s):
22. Durante el mes pasado, cuántos minutos acortó su tratamiento de hemodiálisis, ¿cuál fue la <i>cantidad promedio</i> de minutos?	☐ No corresponde. No he acortado el tiempo de mi tratamiento de hemodiálisis (1) ☐ Menos de 10 minutos o 10 minutos (2) ☐ 11–20 minutos (3) ☐ 21–30 minutos (4) ☐ Más de 31 minutos (5) ☐ Otra (6).
23. ¿Cuál es la razón principal por la que acortó su tratamiento de hemodiálisis?	☐ No corresponde: No he acortado el tiempo de mi tratamiento de hemodiálisis (1) ☐ Retorcijones (2) ☐ Uso de baño (3) ☐ Inquietud (4) ☐ Presión baja (5) ☐ Acceso de hemodiálisis obstruido (6) ☐ Cita médica (médica o quirúrgica) (7) ☐ Asuntos personales o de emergencia (8) ☐ Horario de trabajo (9) ☐ Problemas de transporte (10) ☐ Decisión del personal (11) ¿Por qué? Por favor explique: Por ejemplo, flujo sanguíneo lento, filtro con coágulos, malfuncionamiento de la máquina, etc. _____ ☐ No sentí ganas de quedarme (12) ☐ Otra (13) (Por favor especifique):

II. Cumplimiento de tratamiento farmacológico

24. ¿Cuándo fue la última vez que un profesional clínico (su médico, enfermera, dietista u otra persona clínica) habló con usted acerca de sus medicinas?	☐ Esta semana (1) ☐ La semana pasada (2) ☐ Hace un mes (3) ☐ Hace más de un mes (4) ☐ Cuando primero comencé con el
---	--

	tratamiento de hemodiálisis (5) ☐ Nunca (6) ☐ Otro (7) (Especifique):
25. ¿Con qué frecuencia el profesional clínico (medico u enfermera) le hablan de tomar las medicinas como está indicado?	☐ Cada sesión de hemodiálisis (1) ☐ Cada semana (2) ☐ Cada mes (3) ☐ Cada 2–3 meses (4) ☐ Cada 4–6 meses (5) ☐ Cuando tengo un resultado anormal (6) ☐ Casi nunca (7) ☐ No regularmente (8) ☐ Nunca (9) ☐ Otro (10) (Especifique):
26. ¿Qué piensa usted acerca de la importancia de tomar las medicinas en el horario recetado?	☐ Altamente importante (1) ☐ Muy importante (2) ☐ Moderadamente importante (3) ☐ Poco importante (4) ☐ No es importante (5)
27. ¿Por qué cree que es importante tomar las medicinas en el horario recetado?	☐ Debido a que entiendo completamente que mi enfermedad renal requiere que tome las medicinas a su horario (1) ☐ Debido a que es importante cumplir con el horario de medicinas para mantener mi cuerpo en buen estado de salud (2) ☐ Debido a que un profesional clínico (mi médico, enfermera o dietista) me dijo que lo hiciera (3) ☐ Debido a que tuve una experiencia que estuve enfermo después de no tomar las medicinas (4) ☐ Debido a que tuve una experiencia que tuve que ingresar al hospital después de no tomar medicinas (5) ☐ No pienso que sea muy importante para mí tomar las medicinas (6) ☐ Otra (7) (Por favor especifique):

28. ¿Ha tenido alguna dificultad al tomar sus medicinas?	☐ No (1) ☐ Sí (2)
29. ¿Cuánta dificultad ha tenido con tomar sus medicinas recetadas?	☐ Ninguna dificultad (1) ☐ Un poco de dificultad (2) ☐ Dificultad moderada (3) ☐ Mucha dificultad (4) ☐ Dificultad extrema (5)
30. Durante la semana pasada, ¿con qué frecuencia no tomó sus medicinas recetadas?	☐ Ninguna vez: No me salté ninguna medicina (1) ☐ Con muy poca frecuencia (2) ☐ Cerca de la mitad del tiempo (3) ☐ La mayoría del tiempo (4) ☐ Todo el tiempo (5)
31. ¿Cuál fue la razón principal por la que no tomó sus medicinas recetadas durante la semana pasada?	☐ No corresponde: Siempre tomé la medicina (1) ☐ Se me olvida tomar medicinas (2) ☐ Se me olvida comprar las medicinas (3) ☐ Costo de las medicinas (4) ☐ Por inconveniencias (5) ☐ Ingreso en el hospital (6) ☐ Efectos secundarios (7) (Vaya a la siguiente pregunta: Pregunta #28) ☐ Otra (8) (Por favor especifique):
32. ¿Qué tipo de efectos secundarios usted tuvo debido a las medicinas? (Por favor elija la mejor respuesta para usted) (<i>Conteste esta pregunta si marcó la respuesta anterior como "Efectos secundarios"</i>)	☐ Pérdida de apetito (1) ☐ Náusea/vómito/diarrea/estreñimiento (2) ☐ Dolor de estómago (3) ☐ Mareo (4) ☐ Dolor de cabeza (5) ☐ Sarpullido/problemas de piel (6) ☐ Otros (Especifique síntomas) (7):
III. Cumplimiento de restricción de Líquidos	
33. ¿Cuándo fue la última vez que un profesional clínico (su médico, enfermera, dietista y otra persona clínica) habló con usted	☐ Esta semana (1) ☐ La semana pasada (2) ☐ Hace un mes (3)

acerca de la restricción líquidos?	☐ Hace más de un mes (4) ☐ Cuando primero comencé con el tratamiento de hemodiálisis (5) ☐ Nunca (6) ☐ Otro (Especifique) (7):
34. ¿Con qué frecuencia un profesional clínico (su médico, enfermera, dietista y otra persona clínica) habla con usted acerca de la importancia de restricción de líquidos?	☐ Cada tratamiento de sesión de hemodiálisis (1) ☐ Cada semana (2) ☐ Cada mes (3) ☐ Cada 2–3 meses (4) ☐ Cada 4–6 meses (5) ☐ Solo cuando hay resultados anormales irregular de un examen de sangre u otros exámenes (p.ej. presión arterial, etc.) (6) ☐ Casi nunca (7) ☐ No regularmente (8) ☐ Nunca (9) ☐ Otro (Especifique) (10):
35. Durante la semana pasada, ¿con qué frecuencia ha cumplido con las recomendaciones relacionadas con restricción de líquidos??	☐ Todo el tiempo (1) ☐ La mayoría del tiempo (2) ☐ Cerca de la mitad del tiempo (3) ☐ Casi nunca (4) ☐ Nunca (5)
36. ¿Qué piensa usted acerca de la importancia de limitar su consumo de líquidos?	☐ Altamente importante (1) ☐ Muy importante (2) ☐ Moderadamente importante (3) ☐ Un poco importante (4) ☐ No es importante (5)
37. ¿Por qué piensa que es importante limitar su consumo de líquidos? (Por favor elija la mejor respuesta para usted)	☐ Debido a que entiendo completamente que mi enfermedad renal requiere que limite mi consumo de líquidos (1) ☐ Debido a que limitar el consumo de líquidos es importante para mantener mi cuerpo en buen estado de salud (2) ☐ Debido a que un profesional clínico (mi médico, enfermera o dietista) me dijo que lo hiciera (3) ☐ Debido a que me enfermé después

	de beber muchos líquidos (4) ☐ Debido a que tuve que ingresar al hospital después de tomar muchos líquidos (5) ☐ No pienso que para mí es muy importante limitar mi consumo de líquidos (6) ☐ Otra (7) (Especifique):
38. ¿Ha tenido dificultad para limitar su consumo de líquidos?	☐ No (1) ☐ Sí (2)
39. ¿Cuánta dificultad ha tenido usted para cumplir las recomendaciones relacionadas con la restricción de líquidos?	☐ Ninguna dificultad (1) ☐ Un poco de dificultad (2) ☐ Dificultad moderada (3) ☐ Mucha dificultad (4) ☐ No pude cumplir con ninguna de las recomendaciones (5)
40. Si ha tenido dificultad para cumplir con las recomendaciones relacionadas con restricción de líquidos, ¿qué dificultad ha tenido?	☐ Ninguna dificultad (1) ☐ No tengo interés (2) ☐ No pude controlar el consumo (3) ☐ No entiendo como cumplir la restricción de líquidos (4) ☐ Otra (5)
41. Durante la semana pasada, ¿cuántas veces se pesó usted en casa (no en el centro de diálisis)?	☐ Mas de 3 veces (1) ☐ 3 veces (2) ☐ Dos veces (3) ☐ una (4) ☐ Ninguna vez (5) ☐ Otra (6)
42. ¿Qué importancia piensa usted que tiene el pesarse diariamente?	☐ Altamente importante (1) ☐ Muy importante (2) ☐ Moderadamente importante (3) ☐ Un poco importante (4) ☐ No es importante (5)
IV. Cumplimiento de tratamiento de dieta	
43. ¿Cuándo fue la última vez que un profesional clínico (su médico, enfermera, dietista y otra persona clínica) habló con usted acerca de la importancia de cumplir	☐ Esta semana (1) ☐ La semana pasada (2) ☐ Hace un mes (3) ☐ Hace más de un mes (4)

con una dieta apropiada?	☐ Cuando primero comencé con el tratamiento de hemodiálisis (5) ☐ Nunca (6) ☐ Otro (Especifique) (7):
44. ¿Con qué frecuencia un profesional clínico (su médico, enfermera, dietista y otra persona clínica) habla con usted acerca de la importancia de cumplir con una dieta apropiada?	☐ Cada tratamiento de hemodiálisis (1) ☐ Cada semana (2) ☐ Cada mes (3) ☐ Cada 2 – 3 meses (4) ☐ Cada 4 – 6 meses (5) ☐ Solo cuando hay resultados anormales (6) ☐ Casi nunca (7) ☐ No regularmente (8) ☐ Nunca (9) ☐ Otro (Especifique) (10):
45. ¿Qué piensa usted acerca de la importancia de vigilar diariamente lo que come?	☐ Altamente importante (1) ☐ Muy importante (2) ☐ Moderadamente importante (3) ☐ Poco importante (4) ☐ No es importante (5)
46. ¿Piensa usted que es importante vigilar su dieta diaria? (Por favor elija la mejor respuesta para usted)	☐ Debido a que entiendo completamente que mi enfermedad renal requiere que vigile mi dieta (1) ☐ Debido a que es importante vigilar mi dieta para mantener mi cuerpo en buen estado de salud (2) ☐ Debido a que un profesional clínico (mi médico, enfermera o dietista) me dijo que lo hiciera (3) ☐ Debido a que me enfermé después de comer ciertos alimentos que no debería haber comido (4) ☐ Debido a que tuve que ingresar al hospital después de comer ciertos alimentos que no debería haber comido (5) ☐ No pienso que sea importante para mí vigilar mi dieta (6) ☐ Otra (7) (Especifique):

47. ¿Ha tenido alguna dificultad en cumplir con las recomendaciones acerca de su dieta?	☐ No (1) ☐ Sí (2)
48. ¿Cuánta dificultad ha tenido en cumplir con las recomendaciones acerca de su dieta?	☐ Ninguna dificultad (1) ☐ Un poco de dificultad (2) ☐ Dificultad moderada (3) ☐ Mucha dificultad (4) ☐ No pude cumplir con ninguna de las recomendaciones (5)
49. ¿Qué tipo de dificultad ha tenido para cumplir con sus recomendaciones acerca de su dieta?	☐ Ninguna dificultad (1) ☐ No quise controlar lo que quiero comer (2) ☐ No puede evitar comer ciertos alimentos no recomendados (3) ☐ No entiendo qué dieta debo seguir (4) ☐ Otro (5) (Especifique):
50. Durante la semana pasada, ¿cuántas veces ha cumplido con las recomendaciones de la dieta?	☐ Todo el tiempo (1) ☐ La mayoría del tiempo (2) ☐ Cerca de la mitad del tiempo (3) ☐ Casi nunca (4) ☐ Nunca (5)

Anexo 4

Encuesta de Conocimiento sobre la Enfermedad Renal (Kidney Disease Knowledge Survey – KiKS).

Instrucciones: Por favor, lee cada pregunta y marca con una “X” la respuesta que mejor te parezca. No hay respuestas correctas o incorrectas. Solo responde lo que tú sabes.

1. En promedio, su presión arterial debería ser:

- | | | | |
|-----------|------------|-----------|-------------------|
| A) 160/90 | B) 150/100 | C) 170/80 | D) Menor a 140/90 |
|-----------|------------|-----------|-------------------|

2. ¿Existen algunos medicamentos que su doctor puede recetarle para mantener su(s) riñón(es) saludable(s)?

Si No

3. ¿Por qué una alta presencia de proteínas en la orina no es buena para los riñones?

- | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|---|--|-------------------------|
| A) Puede afectar a los riñones. | B) Es un signo de daño renal. | C) Es signo de daño renal y puede afectar a los riñones | D) Puede causar una infección urinaria | E) Todas las anteriores |
|---------------------------------|-------------------------------|---|--|-------------------------|

4. Seleccione el medicamento de la siguiente lista que una persona con enfermedad renal crónica debe evitar:

- | | | | | |
|--------------|----------------|---------------|---------------|--------------------------|
| A) Enalapril | B) Paracetamol | C) Ibuprofeno | D) Vitamina E | E) Suplementos de hierro |
|--------------|----------------|---------------|---------------|--------------------------|

5. Si fallan sus riñones, el tratamiento podría incluir (puede elegir dos respuestas):

- | | | | | |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| A) Biopsia pulmonar | B) Hemodiálisis | C) Broncoscopía | D) Colonoscopia | E) Trasplante renal |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|

6. ¿Qué significa TFG?

- | | | | |
|------------------------------------|--|------------------------------------|--|
| A) Tasa de Filtración Glomerular – | B) Tiempo de Flujo Glomerular – indica el tiempo | C) Total Flujo Glomerular – indica | D) Tasa de Función de Glucosa – indica el nivel de glucosa en sangre |
|------------------------------------|--|------------------------------------|--|
-

indica el nivel de la función renal	que le toma al riñón filtrar la sangre	la cantidad de sangre que llega al riñón
7. ¿Hay estadios/etapas en la enfermedad renal crónica?		
Si		No
8. ¿La enfermedad renal crónica incrementa las posibilidades de muerte por ataque cardíaco/infarto?		
Si		No
9. ¿La enfermedad renal crónica incrementa las posibilidades de muerte por cualquier causa?		
Si		No
10. ¿Los riñones producen la orina?		
Si		No
11. ¿Los riñones limpian la sangre?		
Si		No
12. ¿Los riñones ayudan a mantener los huesos saludables?		
Si		No
13. ¿Los riñones impiden la caída del cabello?		
Si		No
14. ¿Los riñones ayudan a mantener el número de glóbulos rojos normales?		
Si		No
15. ¿Los riñones ayudan a mantener la presión arterial en valores normales?		
Si		No
16. ¿Los riñones ayudan a mantener la glucosa en sangre normal?		
Si		No
17. ¿Los riñones ayudan a mantener el nivel de potasio en sangre normal?		
Si		No
18. ¿Los riñones ayudan a mantener el nivel de fósforo en sangre normal?		
Si		No
19. ¿Incrementó de fatiga?		
Si		No

20. ¿Falta de aire?	
Si	No
21. ¿Sabor metálico / mal sabor en la boca?	
Si	No
22. ¿Picazón inusual?	
Si	No
23. ¿Náuseas y/o vómitos?	
Si	No
24. ¿Caída del cabello?	
Si	No
25. ¿Mayor dificultad para dormir?	
Si	No
26. ¿Pérdida de peso?	
Si	No
27. ¿Confusión?	
Si	No
28. ¿Ningún síntoma?	
Si	No

Anexo 5

Cuestionario breve de percepción de la enfermedad (Brief Illness Perception Questionnaire -Brief IPQ).

Instrucciones: Para las siguientes preguntas, marque con una X el número que mejor corresponda a sus opiniones:

1. ¿Cuánto afecta tu enfermedad a tu vida?

0 = sin efecto

10 = severamente afecta mi vida

2. ¿Cuánto tiempo cree usted que durará su enfermedad?

0 = muy poco tiempo

10 = para siempre

3. ¿Cuánto control siente usted que tiene sobre su enfermedad?

0 = absolutamente sin control

10 = cantidad extrema de control

4. ¿Cuánto cree usted que su tratamiento puede ayudar a su enfermedad?

0 = para nada

10 = extremadamente útil

5. ¿Cuántos síntomas experimenta usted de su enfermedad?

0 = sin síntomas

10 = muchos síntomas

6. ¿Qué tan preocupado está usted por su enfermedad?

0 = para nada preocupado

10 = extremadamente preocupado

7. ¿Qué tan bien cree usted que comprende su enfermedad?

0 = no entiendo

10 = entiendo muy claramente

8. ¿Cuánto le afecta emocionalmente su enfermedad? (por ejemplo, ¿le hace enojar, asustar, molestar o deprimir?)

0 = para nada afectado emocionalmente

10 = extremadamente afectado
emocionalmente

Enuncie en orden de clasificación los tres factores más importantes que cree que causaron su enfermedad.

Las causas más importantes para mí:

1. _____
2. _____
3. _____

Anexo 6

Material educativo para pacientes en hemodiálisis

Qué hacer ante emergencias en casa

- **Hipotensión (baja presión):** si te sientes mareado, acuéstate con las piernas elevadas, hidrátate solo si tu personal de salud lo autoriza, y contacta a la clínica.
- **Hipertensión (presión alta):** toma tus medicamentos como te los recetaron, evita el exceso de sal, y avisa si se mantiene elevada.
- **Sangrado del acceso:** presiona suavemente con una gasa limpia y busca ayuda médica.

Preguntas frecuentes

¿Qué es el peso seco?

Es el peso al que tu cuerpo queda sin exceso de líquidos después de la hemodiálisis.

¿Qué estudios debo vigilar?

Hemoglobina, Urea, creatinina, potasio, fósforo, calcio, Albúmina y electrolitos.

¿Puedo trasplantarme?

Sí. El trasplante renal puede mejorar tu calidad de vida. Consulta si eres candidato.

¿Qué pasa si falto a una sesión?

Sí faltas a tu sesión, tu cuerpo no elimina el exceso de agua ni las toxinas, lo que puede causar hinchazón en piernas, cara o manos, falta de aire, presión alta o baja, dolor de cabeza, cansancio y náuseas.

Esto puede empeorar rápido. ¡No faltes a tus sesiones, son parte esencial de tu vida y bienestar!

¿Puedo viajar o trabajar?

Sí, con planificación. Informa a tu clínica y programa tus sesiones.

“¡No estás solo(a)!”

La enfermedad renal puede generar tristeza, ansiedad o cansancio emocional.

Psychotherapy



Buscar ayuda no es debilidad, es parte del tratamiento.

Líneas gratuitas de apoyo emocional

- **Secretaría de Salud de Nuevo León**

Tel: 81 8130 0008

Atención psicológica gratuita 24/7.

<https://www.saludnl.gob.mx/>

- **SIMISAE (Centro de Salud Emocional)**

Tel: 800 911 3232

Orientación psicológica gratuita en línea 24/7.

<https://simisae.com.mx/>

- **Línea Nacional 988 – Prevención del Suicidio**

Tel: 988. Atención gratuita 24/7 para crisis y apoyo emocional. <https://988lifeline.org>

- **Vivitel Salud Mental:**

Tel: 800 232 8432 Atención en crisis y orientación emocional gratuita.

<https://988lifeline.org>

“Guía para el paciente en Hemodiálisis”



Información clara y apoyo para tu día a día.

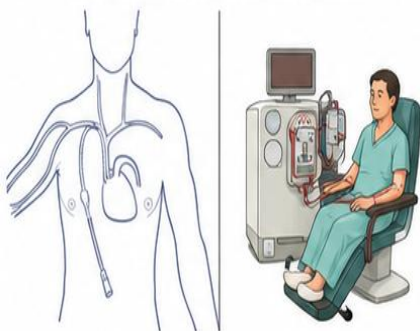
Tu salud renal importa.

¡Cuidarte es vivir mejor!

Elaborado por Lic:Ilse Arely Resendiz Ortiz

Catéter central (en cuello o pecho)

- ✓ Lava tus manos antes de tocar la zona del catéter.
- ✓ Mantén limpia y seca la piel alrededor del catéter.
- ✓ Nunca retires el parche sin indicación del personal de salud.
- ✓ Evita mojar la zona del catéter al bañarte (puedes cubrir con plástico).
- ✓ Observa: si hay sangrado, enrojecimiento, secreción o dolor, llama de inmediato a tu clínica.
- ✓ No manipules el catéter ni las conexiones de manera innecesaria.



Fístula arteriovenosa o injerto(brazo)

- ✓ Lava tus manos antes de tocar la fístula o injerto.
- ✓ No apoyes ni duermas sobre el brazo de la fístula.
- ✓ No uses ropa ajustada ni cargues peso con ese brazo.
- ✓ Observa: si hay enrojecimiento, hinchazón, calor, sangrado o dolor, avisa a tu personal de salud.
- ✓ Cada día puedes palpar suavemente tu fístula: debe sentirse un “zumbido” (thrill). Si no lo sientes, avisa inmediatamente.

Autocuidado

- ✓ Toma tus medicamentos exactamente cómo te los recetó el personal de salud.
- ✓ No faltes a tus sesiones de hemodiálisis. Cada una elimina toxinas acumuladas.
- ✓ Informa cualquier efecto adverso o síntoma nuevo.
- ✓ Controla tu presión y glucosa en casa.
- ✓ No te automediques.

Alimentación y líquidos

- ✓ Evita exceso de sal, potasio, fósforo y líquidos.
- ✓ No tomes más agua de la indicada por el personal de salud.
- ✓ El peso seco es tu peso ideal sin exceso de líquido; manténlo vigilado.
- ✓ Come suficiente proteína según te indique tu nutriólogo renal.
- ✓ Evita refrescos, embutidos y alimentos procesados.

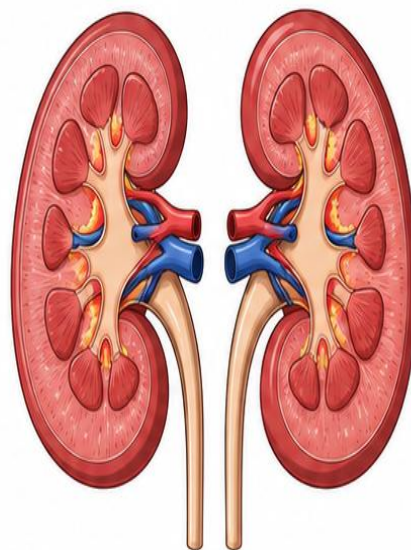
Actividad física y sueño



- ✓ Realiza ejercicio leve: caminar, estirarte, moverte en casa según tus posibilidades.
- ✓ Evita caídas: usa zapatos cómodos, buena iluminación, y evita levantarte bruscamente.
- ✓ Si tienes fístula o injerto, no te duermas sobre ese brazo, no te mides presión ni cargues peso con él.

¿Qué es la enfermedad renal crónica (ERC)?

La enfermedad renal crónica (ERC) pasa cuando los riñones van perdiendo poco a poco su capacidad para limpiar la sangre y sacar los líquidos y desechos del cuerpo.



Hemodiálisis

Cuando esto sucede, necesitas hemodiálisis, que es un tratamiento que ayuda a limpiar tu sangre y mantenerte saludable.

Recuerda: La hemodiálisis no cura, pero permite vivir mejor. Tu compromiso diario con el tratamiento es clave.

Resumen Autobiográfico

Lic. Ilse Arely Resendiz Ortiz

Candidato para obtener el grado de Maestría en ciencias de Enfermería

Tesis: FACTORES INDIVIDUALES, COGNITIVOS Y PERCEPTUALES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON HEMODIÁLISIS

LGAC: Cuidado a la Salud en riesgo de desarrollar estados crónicos y en grupos vulnerables.

Biografía: Nacida en Hidalgo, México. Hija de la señora Margarita Ortiz García †, quien fue una inspiración fundamental en mi formación personal y profesional y del señor Francisco Resendiz Hernández.

Educación: Egresada de la Licenciatura en Enfermería por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo en el año 2020. Durante mi formación académica participe en el Desarrollo Científico de la Profesión de Enfermería realizado en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Realice prácticas profesionales en el Hospital General Guillermo Álvarez Macías, Cruz Azul Hidalgo, y servicio social en el Centro Médico de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Becaría de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) para cursar estudios de Maestría en Ciencias de Enfermería en la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León en el periodo 2024-2026.

Experiencia profesional: Me desempeñe como Enfermera general en la clínica FAS Dr. Clemente Robles en Hidalgo durante el periodo 2019-2021 en el área de hospitalización y hemodiálisis. Durante el año 2021 proporcioné cuidados integrales de enfermería a pacientes con COVID-19 y post COVID en atención domiciliaria. Posteriormente colaboré en OCA Hospital Auna durante el periodo 2022-2024 como Enfermera en Hemodiálisis.

Investigación: Tesis de licenciatura titulada “Nivel de dependencia del adulto mayor en actividades instrumentales de la vida diaria de la Casa de Día de Zimapán, Hidalgo” en el año 2021, misma que posteriormente fue publicada en revista académica y revista Janaskakua de la Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Correo: ilse.arely.iaro@gmail.com