

Factores asociados a la adherencia al tratamiento en personas en hemodiálisis

Claudia Patricia Cantillo-Medina, Alix Yaneth Perdomo-Romero, Claudia Andrea Ramírez-Perdomo

Programa de Enfermería. Facultad de Salud. Universidad Surcolombiana. Huila. Colombia

Como citar este artículo:

Cantillo-Medina CP, Perdomo-Romero AY, Ramírez-Perdomo CA. Factores asociados a la adherencia al tratamiento en personas en hemodiálisis. *Enferm Nefrol.* 2025;28(2):132-46

Correspondencia:

Claudia Patricia Cantillo Medina
claudiacantillo1@hotmail.com

Recepción: 28-05-25
Aceptación: 02-06-25
Publicación: 30-06-25

RESUMEN

Introducción: La adherencia al tratamiento en pacientes en hemodiálisis es un aspecto crucial para mejorar los resultados clínicos y la calidad de vida.

Objetivos: Identificar los factores asociados a la adherencia al tratamiento en personas en hemodiálisis.

Material y Método: Se realizó una revisión de alcance, el protocolo de búsqueda se desarrolló en las bases de datos SciElo, Pubmed, Scopus, Science direct, EBSCO y Cinahl, con los operadores booleanos "AND", "OR", "NOT", relacionando los términos de búsqueda DeCS-MeSH, "Treatment Adherence and Compliance" AND "Kidney Diseases" AND "Renal Dialysis".

Resultados: La revisión identificó 36 artículos, la mayoría del 2014, desarrollados 6 en España, 5 en Brasil e Irán, 4 en Estados Unidos, 3 en Indonesia y China, 2 Australia e India, 1 en Colombia, Corea, Canadá, México, Reino Unido, Turquía. Escritos en inglés, español, y portugués. La adherencia es influenciada por factores biopsicosociales, económicos, demográficos, clínicos y psicológicos. Los estudios destacan la importancia de la educación, la estabilidad económica, la relación familiar, la salud mental, el apoyo del equipo médico y las estrategias educativas.

Conclusiones: Se revela la complejidad de la adherencia al tratamiento en pacientes en hemodiálisis y la necesidad de un enfoque integral que aborde múltiples aspectos. Se subraya la importancia de programas educativos personalizados, el apoyo socioeconómico, una comunicación efectiva con los profesionales de la salud y estrategias personalizadas para mejorar la adherencia. Estos hallazgos tienen impli-

caciones importantes para el diseño de intervenciones que mejoren la calidad de vida y los resultados clínicos en esta población.

Palabras clave: insuficiencia renal crónica; hemodiálisis; adherencia al tratamiento; factores de riesgo; cuidado de enfermería

ABSTRACT

Factors associated with treatment adherence in people on haemodialysis

Introduction: Treatment adherence in haemodialysis patients is a crucial aspect for improving clinical outcomes and quality of life.

Objectives: To identify the factors associated with treatment adherence in people on haemodialysis.

Material and Method: A scoping review was conducted. The search protocol was developed in the SciElo, PubMed, Scopus, ScienceDirect, EBSCO, and Cinahl databases, using the Boolean operators "AND," "OR," "NOT," relating the DeCS-MeSH search terms: "Treatment Adherence and Compliance" AND "Kidney Diseases" AND "Renal Dialysis."

Results: The review identified 36 articles, most from 2014, with 6 developed in Spain, 5 in Brazil and Iran, 4 in the United States, 3 in Indonesia and China, 2 in Australia and India, 1 in Colombia, Korea, Canada, Mexico, United Kingdom,

and Turkey. Written in English, Spanish, and Portuguese. Adherence is influenced by biopsychosocial, economic, demographic, clinical, and psychological factors. Studies highlight the importance of education, economic stability, family relationships, mental health, medical team support, and educational strategies.

Conclusions: The complexity of treatment adherence in haemodialysis patients and the need for a comprehensive approach addressing multiple aspects are revealed. The importance of personalised educational programmes, socioeconomic support, effective communication with healthcare professionals, and personalised strategies to improve adherence is emphasised. These findings have important implications for designing interventions that improve quality of life and clinical outcomes in this population.

Keywords: chronic kidney failure; haemodialysis; treatment adherence; risk factors; nursing care.

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) representa una carga significativa para la salud global, que afecta aproximadamente 850 millones de personas en todo el mundo. Se prevé que para el año 2040 será la quinta causa más común de muerte prematura¹, con un crecimiento acelerado de aproximadamente 2,4 millones de muertes anuales, que representa más del 10% de la población a nivel mundial². Para las personas con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) se hace necesario el inicio de un tratamiento renal sustitutivo (TRS)³, siendo uno de ellos la hemodiálisis (HD), un componente esencial para el manejo de la condición de salud del paciente.

Sin embargo, la mortalidad de la ERCA en TRS se mantiene con tasas anuales que oscilan entre el 8 y el 9%, encontrándose en primer lugar con un 15,9% los pacientes en diálisis frente al 2,6% de los pacientes trasplantados⁴. Dentro de las dificultades que afrontan tanto el paciente renal como el personal de enfermería en las unidades de diálisis se encuentra la adherencia al tratamiento^{5,6}, convirtiéndose en un obstáculo persistente en la atención de estos pacientes, más teniendo en cuenta que la falta de adherencia puede provocar riesgos relacionados con los efectos de la enfermedad, la evolución del tratamiento y la calidad de vida, con desenlace en pérdidas personales, sociales y económicas⁷. La falta de adherencia también se asocia a mayores tasas de hospitalización y mortalidad^{8,9}.

Además, existen otros elementos que pueden influir en la adherencia como la complejidad del tratamiento farmacológico, efectos adversos, polifarmacia, relación paciente-proveedor, diversas barreras para la obtención de medicamentos¹⁰, falta de educación y apoyo por parte del personal médico¹¹. Un aspecto clave en el cuidado de la persona con ERC en tratamiento dialítico es lograr la adherencia al tratamiento y a las indi-

caciones médicas¹², para favorecer la eficacia y la seguridad del tratamiento.

Por lo tanto, surge la necesidad de identificar los factores asociados a la adherencia al tratamiento en personas en HD.

MATERIAL Y MÉTODO

Para este estudio se planteó un Scoping review o Revisión de alcance¹³, con el fin de realizar un análisis exhaustivo de la literatura científica entre los años 2013-2023, abordando un área de investigación específica para identificar y resumir de manera general la evidencia disponible¹³. El objetivo principal fue explorar la amplitud de la literatura existente y determinar la naturaleza y el alcance de la investigación realizada en el campo particular. Esto implicó identificar las fuentes clave de evidencia, sintetizar y mapear las características principales de los estudios incluidos, como los diseños de investigación utilizados, las poblaciones objetivo, las intervenciones o exposiciones evaluadas, y los resultados reportados¹⁴.

Para el proceso de revisión se siguieron los lineamientos propuestos por Arksey, O'Malley¹⁴. La pregunta de investigación que guió la revisión fue la siguiente: ¿Cuáles son los factores que intervienen en la adherencia al tratamiento en pacientes con Enfermedad Renal Crónica sometidos a hemodiálisis identificados en la literatura?

El protocolo de búsqueda se desarrolló por los investigadores en las bases de datos Scielo, Pubmed, Scopus, Science direct, EBSCO y Cinahl de agosto a octubre del 2023, en inglés, español y portugués y limitada al periodo 2013-2023. Se utilizaron los operadores booleanos "AND", "OR", "NOT", que permitieron relacionar los siguientes términos de búsqueda DeCS-MeSH (tabla 1).

El proceso realizado de revisión y verificación incluye cinco pasos:

Paso 1: Búsqueda en bases de datos.

Se realizó una exhaustiva búsqueda en diversas bases de datos (buscadores como Scielo, PubMed, Scopus, Sciencedirect, Ebsco, Cinahl) de revistas científicas indexadas para recopilar información relevante sobre los factores que influyen en la adherencia al tratamiento en pacientes con ERC en HD. Se utilizaron términos de búsqueda pertinentes para ingresar a cada base de datos y recuperar los estudios relacionados con el tema de interés. Esta búsqueda recopiló una amplia gama de información y estudios científicos relevantes para abordar de manera integral los factores que afectan la adherencia al tratamiento en esta población.

Paso 2: Revisión de criterios de elegibilidad.

Se establecieron criterios de inclusión y exclusión para garantizar la selección de estudios relevantes y de calidad.

Criterios de inclusión: Artículos de investigación en idioma español, inglés y portugués, publicados entre 2013 y 2023,

Tabla 1. Identificación de términos de búsqueda con descriptores DeCS y MeSH.

Base de datos	Ecuación de búsquedas en inglés	Resultados
SciELO	"Treatment Adherence and Compliance" and "Kidney Diseases" and "Renal Dialysis"	124
ScienceDirect	"Treatment Adherence and Compliance" and "Kidney Diseases" and "Renal Dialysis"	70
PubMed	"Treatment Adherence and Compliance" and "Kidney Diseases" and "Renal Dialysis"	330
CINAHL	"Treatment Adherence and Compliance" and "Kidney Diseases" and "Renal Dialysis"	126

publicados en revistas indexadas que incluyeran estudios experimentales, descriptivos, ensayos clínicos, estudios piloto, cualitativos y con puntaje mayor o igual a 7 según la calidad metodológica CASPe¹⁵.

Los criterios de exclusión se aplicaron a: trabajos de tesis, grado, monografía, cartas al editor, y resúmenes de congresos científicos.

Paso 3: Análisis de datos.

Cada estudio identificado se analizó individualmente y los datos relevantes se incorporaron en una tabla descriptiva que incluía información sobre los autores, año de publicación, ubicación, resultados y conclusiones principales. Además, se exceptuaron los documentos duplicados para garantizar la integridad de los datos y evitar repeticiones en la revisión.

Paso 4: Verificación a texto completo.

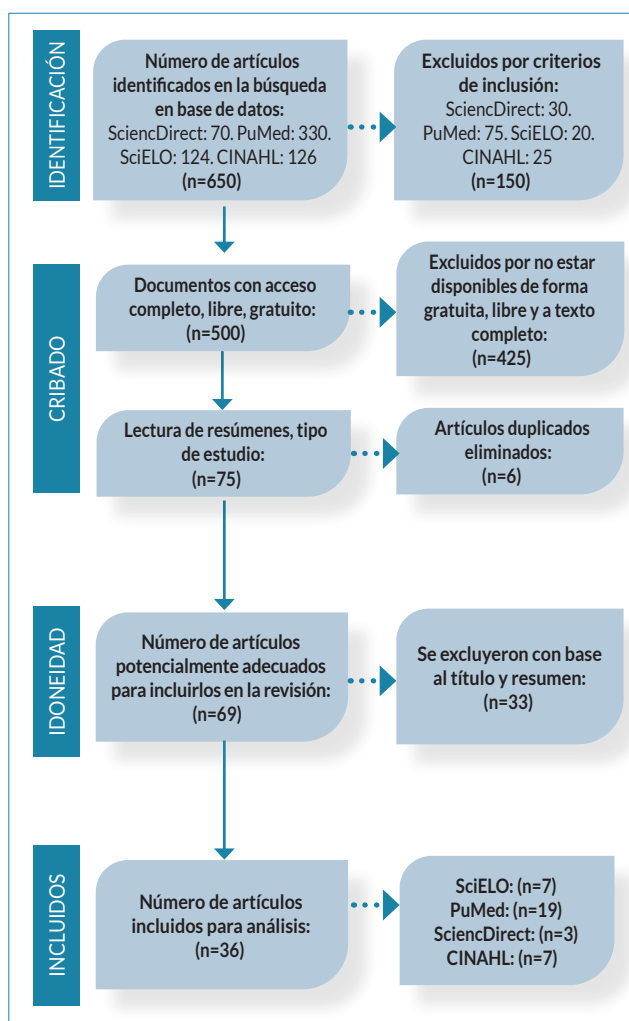
Se verificó una lectura a texto completo para verificar el aporte de cada estudio seleccionado.

Se extrajeron los datos relevantes, incluyendo el diseño de estudio, las características de los participantes, los factores identificados, las estrategias utilizadas, los resultados principales y las conclusiones. Luego se resumieron de manera sistemática.

Paso 5: Análisis temático.

Se llevó a cabo un análisis temático¹⁶ de los factores identificados y las estrategias utilizadas para mejorar la adherencia al tratamiento. Así como la identificación de patrones, tendencias y brechas en la literatura. Los hallazgos se resumieron de manera clara y concisa. Además, se llevó a cabo la evaluación metodológica del rigor cualitativo a través del formulario del Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español (CASPe)¹⁵.

A través de la búsqueda bibliográfica, se identificaron un total de 650 estudios potencialmente elegibles. Se eliminaron con base en los criterios de selección predefinidos 150 documentos, 425 por no estar disponibles de forma gratuita y en texto completo, 6 artículos duplicados, 33 después de la revisión de los títulos y resúmenes. Se seleccionaron para lectura completa y analizaron 36 artículos (**figura 1**).

**Figura 1.** Diagrama de flujo de estrategia de búsqueda y selección de artículos.

Fuente: Elaboración propia.

Los artículos fueron registrados en una matriz en Microsoft Excel, en la que se definieron categorías de información siguiendo el análisis propuesto por Arksey y O'Malley¹⁴, se recopiló información de los artículos y se asignaron categorías analíticas congruentes con el área de interés de la investigación y fueron agrupados por tema. Se garantizaron las consi-

deraciones éticas del estudio, respetando los principios de derechos de autor en la utilización y referenciación del material analizado.

RESULTADOS

La revisión identificó 36 artículos que cumplieron con los criterios de inclusión. Los resultados mostraron que los estudios fueron publicados en su gran mayoría en el 2014, y fueron desarrollados en España ((n=6) 16,22%), en Brasil e Irán ((n=5) 13,51%), en Estados Unidos ((n=4) 10,81%), en Indonesia y China ((n=3) 8,10%), Australia e India ((n=2) 5,4%), Colombia, Corea, Canadá, México, Reino Unido, Turquía ((n=1) 2,70%). De estos, la mayoría están escritos en inglés ((n=25) 69,4%), español ((n=7) 19,5%), y portugués ((n=4) 11,1%).

Los estudios revisados sobre la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica en terapia de reemplazo renal incluyen una variedad de tipos de investigación, como estudios observacionales, ensayos controlados aleatorios, y revisiones de literatura como se muestra en la **tabla 2**.

En el análisis de las variables que se asocian con los factores que intervienen en la adherencia al tratamiento farmacológico de la persona en hemodiálisis emergieron tres temas: factores biopsicosociales, económicos y demográficos, relación con profesionales de salud e intervenciones educativas/programas de mejoramiento.

Factores biopsicosociales, económicos y demográficos

La revisión en la literatura permitió identificar que los factores que influyen en la adherencia al tratamiento se relacionan con el nivel educativo^{17,18,28}, socioeconómico^{18,28,46,52}, la edad^{21,45,48,51}, género⁴⁸, etnia o la raza^{21,45}, nivel de ingresos²⁸, medicación^{21,31,45,49}, estado civil⁴⁵, el tiempo de duración de la diálisis^{18,21,28,37,45,48}, el régimen farmacológico^{31,45, 51} y sus efectos secundarios^{31,49, 51}, la motivación, autoeficacia¹⁸, la depresión^{45,46}, el tratamiento dialítico^{28,45}, las hospitalizaciones y las comorbilidades⁴⁵; así como también, la funcionalidad familiar⁴⁵, la esperanza²⁰, las condiciones de salud y las barreras en la comunicación⁵².

Relación con profesionales de salud

La relación paciente, familia y profesionales de la salud juega un papel fundamental en la adherencia al tratamiento y la

Tabla 2. Artículos seleccionados para la revisión.

Autor, (Año), País	Tipo de estudio	Muestra	Objetivo	Resultados	Calidad
Torabi et al. ¹⁷ (2023) Irán.	Ensayo clínico aleatorizado, simple ciego.	70 pacientes en HD.	Comparar los efectos de una aplicación móvil de salud (mHealth) basada en el método de microaprendizaje con la formación presencial sobre la adherencia y percepción del tratamiento en pacientes en hemodiálisis.	La aplicación móvil de salud (mHealth) junto con la formación presencial aumentaron la adherencia y percepción del tratamiento en pacientes en hemodiálisis. Sin embargo, se observaron mejoras significativas en la adherencia entre los pacientes formados con mHealth, especialmente aquellos basados en el método de microaprendizaje.	CASPE 8/10
Mirzaei et al. ¹⁸ (2023) Irán.	Estudio transversal.	260 pacientes en HD.	Utilizar el modelo Capacidad-Oportunidad-Motivación y Comportamiento (COM-B) para identificar los determinantes más importantes de la adherencia a la medicación entre pacientes con enfermedad renal terminal.	La adherencia a la medicación fue mayor en pacientes con educación superior y empleo, y se relacionó positivamente con el ingreso, pero inversamente con la duración del tratamiento. La motivación, autoeficacia y conocimiento fueron los determinantes principales de la adherencia.	CASPE 9/10
Dsouza et al. ¹⁹ (2023) China.	Ensayo controlado aleatorio.	260 pacientes en HD.	Evaluar el impacto de una intervención educativa sobre el nivel de conocimiento y adherencia al régimen de tratamiento entre pacientes en hemodiálisis (HD), así como describir la asociación entre estas variables.	El aumento del conocimiento sobre el manejo de enfermedades, la adherencia a líquidos y a la dieta en el grupo de intervención fue significativamente mayor que en el grupo de control. Aunque no se encontró correlación significativa entre conocimiento y adherencia, esta última mejoró en todos los aspectos: asistencia a diálisis, episodios de acortamiento, medicación, restricción de líquidos y dieta.	CASPE 10/10

Autor, (Año), País	Tipo de estudio	Muestra	Objetivo	Resultados	Calidad
Sabouri et al. ²⁰ (2023) Irán.	Ensayo controlado aleatorio.	80 pacientes en HD.	Determinar el efecto del entrenamiento del pensamiento positivo sobre la esperanza y la adherencia al tratamiento en pacientes en hemodiálisis.	Tras la intervención, la esperanza y la adherencia al tratamiento aumentaron significativamente en el grupo de intervención. Además, se observaron reducciones significativas en los niveles de nitrógeno ureico en sangre, fosfato y aumento de peso entre diálisis en este grupo, en comparación con el grupo de control.	CASPE 10/10
Pereira et al. ²¹ (2022) Brasil.	Estudio transversal.	374 pacientes en HD.	Evaluar la falta de adherencia al régimen terapéutico de pacientes en hemodiálisis y factores asociados.	Los pacientes menores de 60 años tenían más probabilidades de incumplir con los regímenes de restricción de agua, terapia, dieta y medicación. Los pacientes anúricos tenían mayor probabilidad de no cumplir con la restricción de agua y terapia. La hipoalbuminemia e hipohemoglobinemia aumentaron las probabilidades de incumplimiento de la restricción de agua, mientras que la no raza blanca se asoció con mayor probabilidad de incumplimiento de la terapia.	CASPE 8/10
Kim et al. ²² (2022) Corea.	Revisión de literatura. Meta-análisis.	No aplica.	Evaluar los efectos de los programas de mejora de la adherencia al tratamiento y los resultados secundarios para pacientes en HD.	Los programas de mejora de la adherencia al tratamiento para pacientes en HD mostraron un efecto significativo en diversas variables: países asiáticos, centros de estudio, tamaño de muestra, diseño del estudio, tipos de intervención, número de sesiones, puntajes de calidad, financiamiento y enfoques basados en evidencia.	No aplica
Wu et al. ²³ (2022) China.	Estudio cuasi-experimental.	90 pacientes en HD.	Investigar el efecto de la teoría de la autodeterminación sobre la conciencia de los conocimientos relevantes, el cumplimiento del tratamiento y el nivel de autocuidado en pacientes en HD de mantenimiento.	Tras la intervención, aumentó la conciencia sobre el principio de diálisis, dieta, protección de la fístula y prevención de complicaciones, así como el cumplimiento de la dieta, ingesta de líquidos, régimen de diálisis y puntuación total de cumplimiento. También se observaron incrementos en las puntuaciones totales de resolución de problemas, colaboración, procesamiento emocional, actividades de autocuidado, autogestión y calidad de vida. El enfoque en la teoría de la autodeterminación demostró ser eficaz para mejorar la conciencia sobre los conocimientos relacionados con la HD, el cumplimiento del tratamiento, el autocuidado y la calidad de vida en pacientes con HD de mantenimiento.	CASPE 7/10

Rivera et al. ²⁴ (2022) Estados Unidos.	Estudio cualitativo mediante entrevistas semiestructuradas.	32 pacientes en HD.	Explorar las experiencias de los pacientes con ERC y su adherencia a los planes de tratamiento de la ERC, y el papel que desempeñaron sus proveedores de atención médica para apoyar su adherencia.	Explorar las experiencias de los pacientes con ERC y su adherencia a los planes de tratamiento de la ERC, y el papel que desempeñaron sus proveedores de atención médica para apoyar su adherencia. Del análisis de los factores relevantes para la planificación y cumplimiento del tratamiento, surgieron cuatro temas principales: factores del paciente (múltiples afecciones crónicas, motivación, perspectivas), factores del proveedor (atención, disponibilidad/accesibilidad, comunicación), factores de planificación del tratamiento (falta de plan, actitud proactiva en la investigación, objetivos de tratamiento centrados en el proveedor y toma de decisiones compartida) y respuestas al plan de tratamiento (desacuerdo, déficit de capacidad percibido, falta de información y retroalimentación positiva).	CASPE 8/10
Sheshadri et al. ²⁵ (2021) Estados Unidos.	Ensayo controlado aleatorio.	30 pacientes en HDs.	Examinar si el deterioro según la función cognitiva se asocia con la adherencia y el desempeño en la intervención para caminar.	Los participantes con peores resultados en la evaluación de la función cognitiva perdieron más llamadas y completaron menos objetivos semanales. También se observaron aumentos menores en los pasos durante la intervención y el período posterior.	CASPE 8/10
Valsaraj et al. ²⁶ (2021) India.	Ensayo controlado aleatorio.	67 pacientes en HD.	Examinar el efecto de la terapia cognitivo-conductual (TCC) sobre la adherencia a la diálisis, los líquidos, los medicamentos y la dieta.	A los seis meses, el grupo experimental mostró reducciones significativas desde el inicio en aumento de peso entre diálisis, presión arterial sistólica y diastólica, mientras que experimentaron aumentos significativos en hemoglobina y adherencia a la diálisis, líquidos y medicamentos. Estas mejoras fueron significativamente mayores en comparación con el grupo de control.	CASPE 10/10
Arad et al. ²⁷ (2021) Irán.	Ensayo controlado aleatorio.	66 pacientes en HD.	Determinar los efectos del programa de educación del paciente y el seguimiento telefónico dirigido por enfermeras sobre la adherencia al tratamiento en pacientes en HD.	Los resultados revelaron diferencias significativas en las puntuaciones medias de asistencia a HD, uso de medicamentos, restricción de líquidos y recomendaciones dietéticas entre ambos grupos inmediatamente, a los 1 y 3 meses post-intervención. También se observaron diferencias significativas en los valores de laboratorio entre los grupos post-intervención, a excepción del sodio sérico.	CASPE 7/10

Autor, (Año), País	Tipo de estudio	Muestra	Objetivo	Resultados	Calidad
Anisa et al. ²⁸ (2021) Indonesia.	Observacional analítico con diseño transversal.	120 pacientes en HD.	Determinar el efecto del cumplimiento de la HD.	El uso de HD en pacientes con insuficiencia renal crónica se relaciona positivamente con un alto conocimiento de HD, pero no está directamente vinculado con el ingreso familiar. En cambio, está influenciado indirectamente por los ingresos familiares y la duración del tratamiento.	CASPE 7/10
Blumrosen et al. ²⁹ (2020) Estados Unidos.	Revisión de literatura.	130 pacientes en HD.	Evaluar el estado de la ciencia para determinar la importancia de una alianza terapéutica para el desarrollo de intervenciones efectivas que impacten positivamente la adherencia al tratamiento de HD entre los pacientes negros.	Solo tres estudios de intervención, con una muestra total de 130 personas (edad media: 58,1 años; 53% mujeres), cumplían con los criterios establecidos. Ninguno de estos estudios incluía exclusivamente pacientes negros ni proporcionaba datos específicos para este grupo. Aunque la evidencia sólida es escasa respecto a las estrategias para mejorar la adherencia a la hemodiálisis en pacientes negros con enfermedad renal crónica terminal, algunos estudios de intervención limitados han reportado efectos positivos en la asistencia a la HD.	No aplica.
Yangöz et al. ³⁰ (2020) Turquía.	Revisión de literatura.	No aplica.	Crear conciencia sobre los cuidados de enfermería basados en el Teoría del cuidado humano de Watson para garantizar el cumplimiento del tratamiento en personas sometidas a terapia de HD.	La Teoría del Cuidado Humano de Watson aboga por la aplicación de cuidados enfermeros basados en amor, respeto, compasión y confianza, considerando al individuo en su totalidad mente-cuerpo-espíritu. Este enfoque garantiza la satisfacción no solo de las necesidades físicas, sino también de las emocionales y espirituales. Proponemos usar esta teoría como marco conceptual para los cuidados enfermeros, aplicándola y evaluándola en distintos grupos de enfermedades.	No aplica.
Arenas et al. ³¹ (2020) España.	Estudio prospectivo.	105 pacientes en HD.	Comprender la influencia de los quelantes de Fósforo en la adherencia y cómo modificarla.	El porcentaje de pacientes con niveles séricos de fósforo controlados aumentó significativamente en el grupo que usaba quelantes de fósforo. El promedio diario de comprimidos disminuyó significativamente en ese grupo, y todos los pacientes utilizaron solo un quelante de fósforo, lo que se tradujo en una mejora de la adherencia según el cuestionario. La posibilidad de elegir el modo de administración preferido también mejoró la aceptación.	CASPE 7/10
Tayebi et al. ³² (2019) Irán.	Revisión sistemática.	No aplica.	Detectar las causas más importantes de no adherencia en pacientes en diálisis según estudios previos.	Las principales razones de la falta de adherencia al tratamiento en pacientes en diálisis incluyen factores relacionados con el paciente, socioeconómicos, psicológicos, atención médica, terapia y enfermedad.	No aplica.

Hjemås et al. ³³ (2019) Noruega.	Estudio descriptivo intervencionista de un solo brazo.	69 pacientes en HD.	Investigar el conocimiento, las creencias y la adherencia de los pacientes a los quelantes de fosfato entre estos pacientes y evaluar si la educación y el asesoramiento personalizados dirigidos por un farmacéutico mejoran la adherencia y conducen a cambios en los niveles de fosfato sérico.	El conocimiento y la percepción de la necesidad del tratamiento con quelantes de fosfato aumentaron, reduciendo las preocupaciones. A pesar de esto, no se observó un aumento en la adherencia autoinformada, aunque las puntuaciones ya eran altas antes de la intervención.	CASPE 9/10
Harish et al. ³⁴ (2019) India.	Estudio observacional.	60 pacientes en HD.	Evaluar el nivel de adherencia a las restricciones dietéticas y de líquidos entre los pacientes sometidos a HD.	El estudio encontró un cumplimiento regular a bueno con las restricciones dietéticas y de líquidos, aunque este varía entre los pacientes en hemodiálisis. Se requieren intervenciones individualizadas y motivación constante para mejorar la adherencia y los resultados clínicos.	CASPE 8/10
Wang et al. ³⁵ (2018) China.	Revisión de la literatura.	817 pacientes en HD.	Explorar los efectos de la intervención de enfermería sobre el cumplimiento de la diálisis.	Los resultados revelaron que la intervención de enfermería aumentó significativamente el cumplimiento de la diálisis en comparación con la atención estándar. Sin embargo, un análisis preliminar indicó que diversas estrategias de intervención, como enfoques educativos, cognitivos y conductuales, tuvieron efectos limitados en el cumplimiento de la diálisis.	No aplica.
Lins et al. ³⁶ (2018) Brasil.	Estudio descriptivo, transversal, con enfoque cuantitativo.	78 pacientes en HD.	Identificar el comportamiento de adherencia de los pacientes con enfermedad renal crónica al régimen terapéutico en sus cuatro dimensiones: HD, uso de medicamentos, dieta y restricción hídrica.	El dominio con la mayor falta de adherencia fue la HD, con un 32%, mientras que la medicación tuvo el mayor cumplimiento, con un 93,6%. La adherencia al tratamiento es dinámica y requiere seguimiento constante. Al ofrecer una atención más cercana e individualizada, se puede promover la adherencia a la terapia al fortalecer la relación entre profesional y paciente.	CASPE 9/10
Qazi et al. ³⁷ (2018) Canadá.	Revisión de alcance.	No aplica.	Examinar los predictores que podrían influir en la tasa de abandono de la diálisis.	Los hallazgos del estudio fueron inconsistentes y no concluyentes. Los autores han definido la retirada de la diálisis en términos de interrupción, suspensión, muerte, retirada, rechazo/cese del tratamiento o fracaso de la técnica.	No aplica
Novaes et al. ³⁸ (2017) Brasil.	Estudio descriptivo con enfoque cualitativo.	41 profesionales de servicios de HD.	Investigar la percepción de profesionales de la salud acerca de los factores que interfieren en la adhesión al tratamiento de HD.	Los resultados se dividieron en cuatro clases discursivas: el vínculo profesional-paciente como apoyo inicial; el conocimiento del paciente sobre la enfermedad y su tratamiento para la adhesión; la despersonalización ligada al déficit de conocimiento y miedo al implante del catéter; y la alianza entre paciente, familia y profesionales para promover el autocuidado.	CASPE 9/10

Autor, (Año), País	Tipo de estudio	Muestra	Objetivo	Resultados	Calidad
Ojeda et al. ³⁹ (2017) España.	Estudio observacional longitudinal prospectivo de cohorte.	Muestra de 42 pacientes en programa de HD.	Evaluar el efecto de la consulta de enfermería al paciente renal en HD sobre el cumplimiento terapéutico.	La consulta de enfermería mejora la adherencia terapéutica en dieta y medicación, relacionándose con un mayor tiempo de dedicación al tratamiento y mayor contacto con el cuidador principal.	CASPE 8/10
Neto et al. ⁴⁰ (2017) Brasil.	Revisión de alcance.	No aplica.	Examinar los predictores que podrían influir en la tasa de abandono de la diálisis.	Cuando la TRR no se considera beneficiosa para la supervivencia o la calidad de vida, se pueden considerar el tratamiento conservador y los cuidados paliativos como alternativas. En Brasil, la renuncia a la TRR puede ser aceptada ética y legalmente como parte del derecho a una muerte digna.	No aplica
Endang et al. ⁴¹ (2017) Indonesia.	Diseño correlativo descriptivo.	7 pacientes en HD.	Conocer los factores que influyen en el cumplimiento del paciente con la restricción de líquidos.	La adherencia del paciente a la terapia no depende de factores demográficos, sino de la calidad de la interacción con los trabajadores de la salud y otros aspectos. Se sugiere investigar más a fondo los factores que afectan la adherencia, como los psicológicos (creencias, motivación), socioeconómicos y de apoyo social.	CASPE 8/10
Endah et al. ⁴² (2016) Indonesia.	Descriptivo transversal.	101 pacientes en HD.	Comprender las relaciones entre el cumplimiento del tratamiento y la calidad de vida que puede medirse mediante Escala de adherencia a la medicación de Morisky, y encuestadores y el instrumento de Calidad de vida de la Organización Mundial de la Salud.	La relación entre la adherencia al uso de medicamentos y la calidad de vida fue significativa en todos los aspectos. Se encontró que la adherencia al tratamiento está vinculada a la calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis.	CASPE 8/10
Villegas et al. ⁴³ (2016) Colombia.	Revisión de la literatura.	No aplica.	Conocer el impacto sanitario de la no adherencia terapéutica a las terapias de reemplazo renal (TRR).	Los estudios indican un bajo compromiso en estos pacientes, lo que aumenta el riesgo de mortalidad y hospitalización en aquellos sometidos a hemodiálisis y diálisis peritoneal. Se requieren estrategias de intervención complejas que aborden diversos aspectos que afectan la adherencia terapéutica.	No aplica
Hussain et al. ⁴⁴ (2015) Reino Unido.	Revisión sistemática.	206 pacientes.	Explorar cómo y por qué diferentes factores median las decisiones sobre el tratamiento de diálisis.	La toma de decisiones depende de los recursos personales. Los profesionales de la salud priorizan factores biomédicos y buscan prolongar la vida. Tanto pacientes como profesionales se sienten impotentes en cuanto a la retirada de la diálisis. La toma de decisiones en la enfermedad renal crónica terminal es compleja y evoluciona hacia la muerte. Los factores son diversos y afectan de manera distinta a pacientes y profesionales. Se requiere más capacitación e investigación en comunicación abierta y toma de decisiones compartidas.	No aplica

Ghimire et al. ⁴⁵ (2015) Australia.	Revisión de la literatura.	No aplica.	Identificar los factores asociados con la falta de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes sometidos a HD.	Factores comunes asociados con la falta de adherencia incluyen edad joven, origen étnico no caucásico, enfermedad que afecta la vida familiar, ser fumador, y estar soltero, divorciado o viudo. Factores relacionados con la enfermedad son longevidad en hemodiálisis, hospitalización recurrente, síntomas depresivos, y enfermedades concomitantes como diabetes e hipertensión. También se asociaron con mala adherencia factores relacionados con la medicación, como recuento diario y carga total de comprimidos, número de quelantes de fosfato, y complejidad del régimen	No aplica
Huertas et al. ⁴⁶ (2014) España.	Estudio observacional transversal.	35 pacientes en HD.	Evaluar la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes en HD crónica.	Los pacientes no adherentes tienen índices de depresión más altos que los adherentes al tratamiento. La ansiedad, el deterioro cognitivo y el apoyo social no tienen relación significativa con el cumplimiento.	CASPE 8/10
Murali et al. ⁴⁷ (2014) Australia.	Revisión de la literatura.	No aplica.	Resumir la literatura existente sobre ensayos controlados aleatorios (ECA) que evalúan las intervenciones de adherencia en pacientes con ERC.	La mayoría de las intervenciones se enfocaron en factores del paciente e incluyeron intervenciones educativas y cognitivas. La mayoría de los pacientes mostraron mejoras en algunos resultados. Los cambios en el fosfato y el aumento de peso entre diálisis fueron los resultados más comunes y ambos mejoraron significativamente en el metaanálisis.	No aplica
Clark et al. ⁴⁸ (2014) Pensilvania.	Análisis secundario que utiliza datos de referencia de un ensayo clínico aleatorio en curso.	122 pacientes en HD.	Identificar las características de los pacientes en HD con mayor probabilidad de experimentar dificultades para cumplir con las restricciones de sodio asociadas con su régimen dietético.	Los hallazgos indican que los pacientes jóvenes y las mujeres enfrentan más dificultades con el régimen de hemodiálisis. Se podría considerar individualizar el asesoramiento e intervenciones para estas personas.	No aplica
Rueda et al. ⁴⁹ (2014) España.	Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, de cohorte.	130 pacientes en HD.	Analizar la adherencia farmacológica de los pacientes en HD.	La causa principal de no adherencia es el olvido, seguido por los efectos secundarios del fármaco.	CASPE 7/10
Cazorla et al. ⁵⁰ (2013) España.	Estudio transversal.	106 pacientes en HD.	Conocer el grado de adherencia terapéutica a los fármacos del metabolismo óseo-mineral, e identificar los factores más relevantes que influyen en la adherencia a este tipo de tratamiento.	La principal razón de no adherencia a la medicación fue el aumento del consumo de agua, seguido del tamaño del comprimido y el desagrado por el carbonato de lantano. Además, reconocen recibir información dietética. La adherencia al tratamiento se relaciona con el conocimiento y la comprensión del tratamiento médico-dietético, siendo factores clave para mejorar el cumplimiento.	CASPE 9/10

Autor, (Año), País	Tipo de estudio	Muestra	Objetivo	Resultados	Calidad
Arenas et al. ⁵¹ (2013) España.	Registro epidemiológico, multicéntrico, de series de casos con recogida prospectiva de los datos.	181 pacientes en HD.	Evaluar el cumplimiento terapéutico de los pacientes con hiperfosfatemia en HD y su influencia sobre la fosfatemia durante 6 meses de seguimiento.	Los mayores de 60 años cumplen más que los más jóvenes. Las causas de incumplimiento incluyen tamaño y cantidad de comprimidos, aumento de la ingesta de agua e intolerancia gástrica. Los niveles de fósforo disminuyen al final del estudio.	CASPE 8/10
Martins et al. ⁵² (2013) Brasil.	Estudio transversal.	502 pacientes en HD.	Evaluar la adherencia al quelante del fósforo entre pacientes en hemodiálisis y explorar factores potencialmente modificables asociados con una baja adherencia a quelante del fósforo.	Los resultados muestran que una mejor atención del personal de diálisis y el nefrólogo puede reducir la falta de adherencia a los quelantes de fósforo en pacientes en hemodiálisis.	CASPE 8/10

Fuente: Elaboración propia.

toma de decisiones en relación con el tratamiento^{24,41,44}. De igual manera, es importante fortalecer el vínculo paciente y profesionales de la salud para facilitar la adherencia al tratamiento de los pacientes en HD^{38,41}.

Intervenciones Educativas/Programas de Mejoramiento

Se identificaron estudios que exploran diversas intervenciones para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad renal sometidos a HD.

Cada estudio aporta perspectivas únicas y hallazgos para mejorar la adherencia en esta población específica, abordando desde herramientas tecnológicas y educación hasta enfoques psicológicos y la importancia de la relación paciente-profesional de la salud^{19,20,22,23,25-27,29,30,33,35,39,47,48,52}.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta revisión de alcance nos permitieron identificar los hallazgos que se reportan a continuación. Existe influencia de los factores educativos^{18,49,50,52} y socio-económicos¹⁸ en la adherencia a la medicación; tener educación superior y trabajo, es crucial en la adherencia al tratamiento. Además, la edad, etnia, nivel de ingresos, medicación, estado civil y duración de la diálisis están relacionados con la adherencia al tratamiento^{18,37,45,48,50}.

Los hallazgos de la revisión permiten identificar que los pacientes menores de 60 años, anúricos, con niveles bajos de albúmina o hemoglobina, y que se autoidentifican como no blancos tienen mayor probabilidad de no adherirse al tratamiento²¹. Además, el conocimiento del paciente y la duración del tratamiento son determinantes clave en la adherencia⁵⁰, mientras que los ingresos familiares tienen un impacto indirecto²⁸.

El uso de los quelantes de fósforo, mejora significativamente los niveles de fósforo y reduce la cantidad diaria de comprimidos, y lleva a una mayor adherencia³¹. Igualmente, la flexibilidad en la administración de medicamentos mejora la satisfacción y au-

menta la adherencia al régimen farmacológico³¹. Sin embargo, los pacientes que presentan efectos secundarios con la medicación, los lleva a abandonar su uso²⁸.

Otros resultados, muestran que los aspectos clínicos que impactan la adherencia están relacionados con la depresión⁴⁶, la HD, las hospitalizaciones frecuentes, y las comorbilidades como la diabetes e hipertensión arterial⁴⁵. Realizar una intervención psicológica puede ser beneficiosa para mejorar la adherencia y la esperanza en los pacientes²⁰. En relación con el tratamiento se asocia con la no adherencia a la medicación, el recuento diario de comprimidos prescritos, la carga total de fármacos requeridos, y la complejidad del régimen medicamentoso⁴⁵.

Por otro lado, se identifica que existe asociación entre la funcionalidad familiar⁴⁵ y la adherencia al tratamiento, lo cual sugiere que el entorno familiar desempeña un papel crucial en la adherencia; es decir, en las familias funcionales los pacientes se apegan al tratamiento en mayor medida. De igual manera, se reporta que los pacientes con motivación tienen mayor adherencia al tratamiento¹⁸. Esto demuestra que existe asociación entre la funcionalidad familiar, la autoestima y la adherencia al tratamiento; por lo tanto, se considera que es necesario un enfoque multifacético que incluya soporte familiar y atención a los factores psicológicos para mejorar la adherencia al tratamiento¹⁸.

Otros autores describen como razones para la falta de adherencia las condiciones médicas^{21,45} y de comunicación^{24,32,52}; pacientes con enfermedad cerebrovascular o niveles altos de hormona paratiroidea tienen mayores dificultades para seguir el tratamiento. Además, las condiciones médicas y las barreras para comprender la información brindada juegan un papel crucial en la falta de adherencia al tratamiento⁵².

La relación entre el paciente y los profesionales de la salud juega un papel fundamental en la administración y adherencia al tratamiento, especialmente en afecciones crónicas como la ERC⁴¹. La toma de decisiones en la enfermedad renal es un proceso complejo y dinámico que evoluciona con el tiempo. Involucra a pacientes, profesionales de la salud y familias, y hay factores multi-

facéticos en juego que requieren ser estudiados en relación con la comunicación abierta y la toma de decisiones compartidas⁴⁴. Es necesaria una comunicación efectiva y una estructura del tratamiento comprensible acorde a las necesidades del paciente. Además, es crucial abordar las percepciones y reacciones del paciente ante el tratamiento para mejorar la adherencia²⁴.

Es importante fortalecer el vínculo profesional-paciente, especialmente en las etapas iniciales del tratamiento, así como reconocer la relevancia del conocimiento del paciente sobre su enfermedad como un factor crucial para la adherencia³⁸; la despersonalización y el miedo, surgen debido a la falta de información sobre la implantación del catéter y pueden ser un obstáculo significativo en la adherencia. La adherencia está influenciada por la colaboración estrecha entre el paciente, la familia y el personal de salud; por consiguiente, es necesario mantener una relación positiva entre estos⁴¹.

El empleo de una aplicación móvil de salud (mHealth)¹⁷, el seguimiento telefónico²⁷, el uso de mensajes de texto²⁹, resultan efectivas para mejorar la adherencia al tratamiento en los pacientes con ERC en HD. El método de micro aprendizaje con formación tradicional presencial muestra un aumento significativo en la adherencia al tratamiento, lo cual sugiere que este tipo de herramienta, pueden ofrecer beneficios a largo plazo en la adherencia de los pacientes, debido a la constante disponibilidad de información y recordatorios que proporcionan estas aplicaciones¹⁷.

Algunos autores consideran que entrenar a los pacientes en el uso del pensamiento positivo puede tener un impacto tangible en la esperanza y adherencia al tratamiento²⁰. No obstante, otros sugieren que, aunque las intervenciones educativas mejoran la adherencia a las restricciones dietéticas, esto no se correlaciona con el aumento en el conocimiento del paciente; esto indica que la adherencia puede ser influenciada por otros factores además de la educación¹⁹.

Los hallazgos resaltan como la teoría de la autodeterminación, aplicada adecuadamente, puede potenciar el conocimiento, la adherencia y la calidad de vida en pacientes en HD²³. Otros autores apoyan la idea de la educación como herramienta eficaz que produce un impacto positivo en la adherencia al tratamiento^{22,33,47,52}. Se encontró relación directa entre el deterioro cognitivo y una menor adherencia a las intervenciones, sugiriendo la necesidad de considerar la salud cognitiva cuando se desarrollan o adaptan intervenciones para estos pacientes^{25,26}. El uso de terapia cognitivo-conductual mejora la adherencia, con mejoras significativas en varios parámetros clínicos después de realizar la intervención²⁶.

El cuidado y la atención personalizados son esenciales, en especial usar la Teoría del Cuidado Humano de Watson como guía para mejorar la adherencia³⁰. Asimismo, son cruciales las intervenciones de enfermería orientadas a mejorar la adherencia a la diálisis; a pesar de que las estrategias educativas y conductuales pueden tener un impacto limitado, es importante fortalecer la atención de enfermería en la rutina clínica y las consultas de enfermería para mejorarla^{35,39,48}.

En conclusión, esta revisión literaria revela que la adherencia al tratamiento en pacientes en hemodiálisis es un fenómeno multifacético, donde intervienen aspectos educativos, socioeconómicos, psicosociales, clínicos y demográficos. Un enfoque holístico que incluya la tecnología, el apoyo familiar y la participación de los profesionales de la salud, junto con la educación del paciente y el apoyo psicológico, parece ser clave para mejorar la adherencia en este grupo de pacientes.

Esta exploración tiene implicaciones importantes para los profesionales de la salud, los responsables de políticas públicas y los proveedores de servicios de salud; al identificar los factores que intervienen en la adherencia al tratamiento farmacológico de la persona en hemodiálisis permite construir y desarrollar estrategias de atención con mejores desenlaces en salud y mayor bienestar a las personas.

Por lo tanto, se enfatiza la necesidad de un enfoque integral que involucre la educación del paciente, el apoyo socioeconómico, una relación de confianza y colaboración con el equipo médico, y estrategias personalizadas para mejorar la adherencia al tratamiento, lo que es esencial para lograr resultados terapéuticos óptimos y mejorar la calidad de vida general de los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis.

Las principales limitaciones de esta revisión incluyen el tiempo relacionado con las nuevas publicaciones que aparecen diariamente en las bases de datos, el acceso restringido a los artículos y la ubicación geográfica de las investigaciones que hicieron el acceso difícil. Estas limitaciones fueron controladas mediante la realización de la búsqueda en un amplio período de tiempo, empleando bases de datos que pudieran dar acceso a información de artículos completos y de diferentes contextos.

Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Financiación

Las autoras declaran no haber recibido financiación alguna.

Agradecimientos

A los estudiantes de Post grado del programa de Especialización en Enfermería Nefrológica y Urológica Ángela Sofía Mosquera Otaya, Dayse Tatiana Montalvo Martínez y Andrés Felipe Molina Mejía, por su participación en el ejercicio del proceso formativo y aporte en el avance del conocimiento para la realización de este estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Li P, García G, Siu L, Andreoli S, Fung W, Hradsky A, et al. Salud renal para todos en todas partes. Desde la prevención hasta la detección y el acceso equitativo a la atención. *Rev Nefrol Dial Traspl* [Internet]. 2020 [consultado 10 Ene 2024];40(1):1-13. Disponible en: <https://www.revistarenal.org.ar/index.php/rndt/article/view/502>

2. Ginarte GM, Domínguez EG, Marín DP. Enfermedad renal crónica, algunas consideraciones actuales. *Multimed Revista Médica Granma* [Internet]. 2020 [consultado 22 Feb 2024];24(2):464-9. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v24n2/1028-4818-mmed-24-02-464.pdf>
3. Mansouri P, Sayari R, Dehghani Z, Hosseini FN. Comparison of the effect of multimedia and booklet methods on quality of life of kidney transplant patients: A randomized clinical trial study. *Int J Community Based Nurs Midwifery*. 2020;8(1):12-22.
4. Durán BM. Informe de Diálisis y Trasplante 2014. XLIX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Nefrología. A Coruña. 2019;73.
5. Ojeda M, Caro I, Ojeda D, García A, García S, García S. Consulta de enfermería y adherencia terapéutica del paciente en hemodiálisis. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2017 [consultado 10 Ene 2024];20(2):132-8. Disponible en: <https://doi.org/10.4321/S2254-288420170000200006>
6. Murali KM, Mullan J, Roodenrys S, Hassan HC, Lambert K, Lonergan M. Strategies to improve dietary, fluid, dialysis or medication adherence in patients with end stage kidney disease on dialysis: A systematic review and meta-analysis of randomized intervention trials. *PLoS One* [Internet]. 2019 [consultado 2 Abr 2021];14(1):e0211479. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211479>
7. Ohya, M, Iwashita, Y, Kunimoto, S, Mima, T, Negi, S, Shigematsu, T. An analysis of medication adherence and patient preference in long-term stable maintenance hemodialysis patients in Japan. *Inter Med*. 2019;58(18):2595-603.
8. Puigdemont N, Merino M. Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. *Ars Pharmaceutica* [Internet]. 2020 [consultado 1 Jun 2023];59(4). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942018000400251
9. Valle S. Factores de riesgo de no adherencia al tratamiento en pacientes mayores de un núcleo rural. *Revista de la OFIL* [Internet]. 2021 [consultado 1 Jun 2023];30(2). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-714X2020000200115
10. Hald K, Larsen FB, Nilsen KM, Meillier LK, Johansen MB, Larsen ML, Christensen B, Nielsen CV. Medication adherence, biological and lifestyle risk factors in patients with myocardial infarction: a ten-year follow-up on socially differentiated cardiac rehabilitation. *Scand J Prim Health Care*. 2019;37(2):182-90.
11. Ceballos Casas MA, Girón Madroñero DI, Paz López PA, Ante Pantoja JD. Adherencia al tratamiento no farmacológico en pacientes con enfermedad renal crónica. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica* [Internet]. 2020 [consultado 1 Jun 2023];39(4). Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55965385016/55965385016.pdf>
12. Casares-Cid S, Goncalves-Vázquez PN, Alonso-González A, Remigio-Lorenzo MJ, Vázquez-Rivera J, Martínez-Ques AA. Relación entre calidad de vida, adherencia al tratamiento y nivel de conocimiento del paciente en hemodiálisis. *Enferm Nefrol*. 2022;25(2):140-8.
13. Armstrong R, Hall B, Doyle J, Waters E. Cochrane Update 'Scoping the scope' of a cochrane review. *J Public Health (Bangkok)*. 2011;33(1).
14. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: Towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol Theory Pract*. 2005;8(1):19-32.
15. Santamaría Olmo R. Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español (CASPe). *Nefrología* [Internet]. 2017 [consultado 22 Feb 2024];9(1):100-1. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-programa-habilidades-lectura-critica-espanol-articulo-X1888970017612483>
16. Clarke V, Braun V. Teaching thematic analysis: Overcoming challenges and developing strategies for effective learning. *The Psychologist* 2013; 26:120-3.
17. Torabi Khah M, Farsi Z, Sajadi SA. Comparing the effects of mHealth application based on micro-learning method and face-to-face training on treatment adherence and perception in haemodialysis patients: a randomised clinical trial. *BMJ Open* [Internet]. 2023 [consultado 17 Oct 2023];13(6):e071982. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37270196/>
18. Mirzaei-Alavijeh M, Hamzeh B, Omrani H, Esmailli S, Khakzad S, Jalilian F. Determinants of medication adherence in hemodialysis patients: a cross-sectional study based on capability-opportunity-motivation and behavior model. *BMC Nephrol*. [Internet]. [consultado 14 Jun 2023];24(1):174. <https://doi.org/10.1186/s12882-023-03231-0>. PMID: 37316774; PMCID: PMC10266875
19. Dsouza B, Prabhu R, Unnikrishnan B, Ballal S, Mundkur S, Chandra Sekaran V, et al. Effect of Educational Intervention on Knowledge and Level of Adherence among Hemodialysis Patients: A Randomized Controlled Trial. *Glob Health Epidemiol Genom* [Internet]. 2023 [consultado 17 Oct 2023];4295613. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37033597/>
20. Sabouri F, Rambod M, Khademian Z. The effect of positive thinking training on hope and adherence to treatment in hemodialysis patients: a randomized controlled trial. *BMC Psychol* [Internet]. 2023 [consultado 17 Oct 2023];11(1):6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36624540/>
21. Pereira C, Leite ICG. Fatores associados à não adesão ao regime terapêutico de pacientes em hemodiálise. *Cad saúde colet* [Internet]. 2022 [consultado 17 Oct 2023];30(3). Disponible en: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/TVvHBHbL7V-FVQbdXm3qTmdC/?lang=pt>

22. Kim H, Jeong I, Cho MK. Effect of Treatment Adherence Improvement Program in Hemodialysis Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 [consultado 17 Oct 2023];19(18):11657. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36141929/>.
23. Wu R, Feng S, Quan H, Zhang Y, Fu R, Li H. Effect of Self-Determination Theory on Knowledge, Treatment Adherence, and Self-Management of Patients with Maintenance Hemodialysis. *Contrast Media Mol Imaging* [Internet]. 2022 [consultado 17 Oct 2023];(20):1416404. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35935305/>.
24. Rivera E, Clark-Cutia M, Schrauben S, Townsend R, Lash J, Hannan M, et al. Treatment Adherence in CKD and Support From Health care Providers: A Qualitative Study. *Kidney Med* [Internet]. 2022 [consultado 17 Oct 2023];4(11):100545. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590059522001716>
25. Sheshadri A, Kittiskulnam P, Delgado C, Sudore R, Lai J, Johansen KL. Association of Cognitive Function Screening Results with Adherence and Performance in a Pedometer-Based Intervention. *m J Nephrol* [Internet]. 2021 [consultado 17 Oct 2023];52(5):420–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33979802/>.
26. Valsaraj B, Bhat S, Prabhu R, Kamath A. Follow-Up Study on the Effect of Cognitive Behaviour Therapy on Haemodialysis Adherence: A randomised controlled trial. *Sultan Qaboos Univ Med J* [Internet]. 2021 [consultado 17 Oct 2023];21(1):e58–65. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33777424/>.
27. Arad M, Goli R, Parizad N, Vahabzadeh D, Baghaei R. Do the patient education program and nurse-led telephone follow-up improve treatment adherence in hemodialysis patients? A randomized controlled trial. *BMC Nephrol* [Internet]. 2021 [consultado 17 Oct 2023];22(1):119. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33827478/>.
28. Anisa A, Didik GT, Bhisma M. Path Analysis on Factors Affecting the Use of Hemodialysis in Patients Chronic Renal Disease at Dr. Soehadi Prijonegoro Hospital Sragen, Central Java. *JOURNAL OF HEALTH POLICY AND MANAGEMENT* [Internet]. 2021 [consultado 17 Oct 2023];6(1). Disponible en: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/pdf/10.5555/20210247404>
29. Blumrosen C, Desta R, Cavanaugh K, Laferriere H, Bruce M, Norris K, et al. Interventions Incorporating Therapeutic Alliance to Improve Hemodialysis Treatment Adherence in Black Patients with End-Stage Kidney Disease (ESKD) in the United States: A Systematic Review. *Patient Prefer Adherence* [Internet]. 2020 [consultado 17 Oct 2023];17(14):1435–44. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32884245/>.
30. Yangöz S, Özer Z. Nursing Approach Based on Watson's Theory of Human Caring in Treatment Adherence in Hemodialysis Patients. *Bezmialem Science* [Internet]. 2020 [consultado 17 Oct 2023];(8):189–95. Disponible en: <https://bezmialemscience.org/archives/archive-detail/article-preview/nursing-approach-based-on-watsons-theory-of-human-/37325>
31. Arenas Jiménez D, Navarro González J. How to improve adherence the captors of phosphorus on hemodialysis: Experience in real life with sucroferric oxyhydroxide. *Nefrología (English Edition)* [Internet]. 2020 [consultado 17 Oct 2023];40(6):640–6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S201325142030136X>
32. Tayebi A, Einollahi B, Rahimi A, Sirati-Nir M. Non-adherence to Treatment Among Iranian Dialysis Patients, A Systematic Review. *Iran J Kidney Dis* [Internet]. 2019 [consultado 17 Oct 2023];13(6):347–61. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31880581/>.
33. Hjemås B, Bøvre K, Mathiesen L, Lindstrøm J, Bjerknes K. Interventional study to improve adherence to phosphate binder treatment in dialysis patients. *BMC Nephrol* [Internet]. 2019 [consultado 17 Oct 2023];20(1):178. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31101020/>.
34. Harish B, Ramesh C. Adherence to dietary and fluid restrictions among patients undergoing hemodialysis: An observational study. *Clin Epidemiol Glob Health* [Internet]. 2019 [consultado 17 Oct 2023];7(1):127–30. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213398418301088>
35. Wang J, Yue P, Huang J, Xie X, Ling Y, Jia L, et al. Nursing Intervention on the Compliance of Hemodialysis Patients with End-Stage Renal Disease: A Meta-Analysis. *Blood Purif* [Internet]. 2018 [consultado 17 Oct 2023];45(1–3):102–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29241195/>.
36. Lins S, et al. Adesão de portadores de doença renal crônica em hemodiálise ao tratamento estabelecido. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2018 [consultado 17 Oct 2023];31(1). Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ape/a/XrgGPYXqTQsB-ncc8zjTd5bc/?lang=pt>
37. Qazi H, Chen H, Zhu M. Factors influencing dialysis withdrawal: a scoping review. *BMC Nephrol* [Internet]. 2018 [consultado 18 Oct 2023];19(1):96. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29699499/>.
38. Novaes Ferraz R, Godoy Maciel C, Borba A, Frazão I, França V. Percepção dos profissionais de saúde sobre os fatores para a adesão ao tratamento hemodialítico. *REVISTA ENFERMAGEM UERJ* [Internet]. 2017 [consultado 17 Oct 2023];25(0):e15504–e15504. Disponible en: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/15504/24270>
39. Ojeda Ramírez MD, Caro Rodríguez I, Ojeda Ramírez D, García Pérez A, García Hita S, García Marcos Sergio. Consulta de enfermería y adherencia terapéutica del pa-

- ciente en hemodiálisis. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2017 [consultado 17 Oct 2023];20(2):132-8. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000200132&lang=pt
40. Neto M, Moura A, Suassuna J. Renouncement of renal replacement therapy: withdrawal and refusal. *J Bras Nefrol* [Internet]. 2017 [consultado 17 Oct 2023];39(3):312-22. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29044340/>.
 41. Endang SPN, Agus R, Hammad H. The compliance chronic renal failure patient on restrictions liquids in hemodialysis therapy. *Journal Ners* [Internet]. 2017 [consultado 17 Oct 2023];(1):24-30. Disponible en: <https://ucm.on.worldcat.org/search/detail/8772642647?queryString=kw%3A%28Treatment%20Adherence%20and%20Compliance%29%20AND%20kw%3A%28Hemodialysis%29&expandSearch=false&translateSearch=false&databaseList=1672%2C1941%2C1953%2C2237%2C2259%2C2269%2C285%2C3036%2C3860%2C3867%2C3954%2C638&clusterResults=false&groupVariantRecords=true&changedFacet=content&year=2014..2023&content=openAccess&content=fullText&page=2>
 42. Endah Karuniawati WS. Kepatuhan penggunaan obat dan kualitas hidup pasien hemodialisa di rs pku muhammadiyah yogyakarta periode maret 2015. *Jurnal Farmasi Sains Dan Komunitas* [Internet]. 2016 [consultado 17 Oct 2023];13(2):73-80. Disponible en: file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Kepatuhan_Penggunaan_Obat_dan_Kualitas_Hidup_Pasie.pdf
 43. Villegas-Alzate JD, Vera-Henao S, Jaramillo-Monsalve MC, Jaramillo-Jaramillo LI, Martínez-Sánchez LM, Martínez-Domínguez GI, et al. El abandono de la adherencia en la terapia de reemplazo renal: una alarma en salud pública. *Comunidad y Salud* [Internet]. 2016 [consultado 17 Oct 2023];14(2). Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169032932016000200006&lang=pt
 44. Hussain J, Flemming K, Murtagh F, Johnson MJ. Patient and health care professional decision-making to commence and withdraw from renal dialysis: a systematic review of qualitative research. *Clin J Am Soc Nephrol* [Internet]. 2015 [consultado 18 Oct 2023];10(7):1201-15. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25943310/>.
 45. Ghimire S, Castelino R, Lioufas N, Peterson G, Zaidi ST. Nonadherence to Medication Therapy in Haemodialysis Patients: A Systematic Review. *PLoS One* [Internet]. 2015 [consultado 17 Oct 2023];4(10):e0144119. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26636968/>.
 46. Huertas-Vieco MP, Pérez-García R, Albalade M, Sequera P de, Ortega M, Puerta Marta, et al. Factores psicosociales y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes en hemodiálisis crónica. *Nefrología (Madrid)* [Internet]. 2014 [consultado 17 Oct 2023];34(6). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952014000600008&lang=pt
 47. Murali K, Mullan J, Roodenrys S, Hassan H, Lambert K, Loneragan M. Strategies to improve dietary, fluid, dialysis or medication adherence in patients with end stage kidney disease on dialysis: A systematic review and meta-analysis of randomized intervention trials. *PLoS One* [Internet]. 2019 [consultado 18 Oct 2023];14(1):e0211479. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30695068/>.
 48. Clark-Cutaia M, Ren D, Hoffman L, Burke L, Sevvick MA. Adherence to hemodialysis dietary sodium recommendations: influence of patient characteristics, self-efficacy, and perceived barriers. *J Ren Nutr* [Internet]. 2014 [consultado 17 Oct 2023];24(2):92-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24462498/>.
 49. Rueda Velasco L, Reina Fernández R, Domínguez Berrueto M del C, Moreno Díaz I, García Frías Patricia. Análisis de la adherencia terapéutica en pacientes en hemodiálisis. *Enfermería Nefrológica* [Internet]. 2014 [consultado 17 Oct 2023];17(1):117. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842014000500090
 50. Cazorla Santana MN, Rodríguez Díaz Dora. Grado de adherencia terapéutica a los fármacos del metabolismo óseo-mineral: ¿toman nuestros pacientes la medicación prescrita? *Enfermería Nefrológica* [Internet]. 2013 [consultado 17 Oct 2023];16(1). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842013000100007&lang=pt
 51. Arenas MD, Pérez-García R, Bennouna M, Blanco A, Mauricio-Reatiga Ó, Prados M. D, et al. Mejoría del cumplimiento terapéutico en pacientes en hemodiálisis con mal control del fósforo y mala adherencia al tratamiento con captores: Estudio COMQUELFOS. *Nefrología* [Internet]. 2013 [consultado 18 Oct 2023];33(2):196-203. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021169952013000200007&lang=pt
 52. Martins M, Silva L, Kraychete A, Reis D, Dias L, Schnitman G, et al. Potentially modifiable factors associated with non-adherence to phosphate binder use in patients on hemodialysis. *BMC Nephrol* [Internet]. 2013 [consultado 17 Oct 2023];13(14):208. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24090377/>.

