



Universidad de Valladolid
Grado en Enfermería
Facultad de Enfermería de Valladolid



Curso 2024-2025
Trabajo de Fin de Grado

Influencia de la enfermería en las
variables que intervienen en una
hemodiálisis adecuada. Una revisión
sistemática.

Cristina Cepeda Tamame
Tutor: Carlos Durantez Fernández

RESUMEN

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) representa en la actualidad un importante problema de salud pública global con una prevalencia del 10% en la población mundial. La hemodiálisis, como tratamiento sustitutivo, precisa una atención especializada donde la enfermería desempeña un papel crucial para asegurar su efectividad y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Objetivo: Identificar las intervenciones enfermeras que influyen en la consecución de una hemodiálisis adecuada, mediante una revisión sistemática de la literatura científica reciente.

Métodos: Se llevó a cabo una revisión sistemática de artículos científicos publicados en: PubMed, Scielo y Dialnet, utilizando criterios PRISMA y el modelo de valoración de Marjory Gordon como marco estructural. Se incluyeron 16 estudios con antigüedad máxima de cinco años, analizando variables físicas, psicológicas, sociales y espirituales. Todos los artículos incluidos se evaluaron según el nivel de evidencia del Joanna Briggs Institute (JBI).

Resultados: Los resultados muestran que las intervenciones enfermeras más efectivas incluyeron la educación para el autocuidado, entrevistas motivacionales, ejercicio intradialítico, apoyo emocional y espiritual, seguimiento digital, valoración del estado hídrico y cuidados paliativos. También se abordaron el afrontamiento del estrés, el confort y la toma de decisiones compartidas.

Conclusión: Existe evidencia para asegurar que la enfermería, a través de un enfoque biopsicosocial, integral y centrado en el paciente, tiene un impacto determinante en el éxito de la terapia de hemodiálisis y en la mejora de la calidad de vida.

Palabras clave: Enfermería, Hemodiálisis, Calidad de vida, Enfermedad renal crónica, Intervenciones enfermeras, Revisión sistemática.

ABSTRACT

Introduction: Chronic kidney disease (CKD) currently represents a major global public health issue, with a prevalence of 10% in the world population. Hemodialysis, as a renal replacement therapy, requires specialized care in which nursing plays a crucial role in ensuring its effectiveness and improving patients' quality of life.

Objective: To identify nursing interventions that contribute to achieving adequate hemodialysis through a systematic review of recent scientific literature.

Methods: A systematic review was conducted using scientific articles published in PubMed, SciELO, and Dialnet. The PRISMA criteria were applied, and Marjory Gordon's functional health patterns framework was used as a structural guide. Sixteen studies published within the last five years were included, analyzing physical, psychological, social, and spiritual variables. All articles were evaluated according to the Joanna Briggs Institute (JBI) levels of evidence.

Results: The results show that the most effective nursing interventions included self-care education, motivational interviews, intradialytic exercise, emotional and spiritual support, digital follow-up, assessment of hydration status, and palliative care. Stress coping, comfort, and shared decision-making were also addressed.

Conclusion: There is evidence to support that nursing, through a comprehensive, patient-centered, biopsychosocial approach, plays a key role in the success of hemodialysis therapy and in enhancing patients' quality of life.

Keywords: Nursing, Hemodialysis, Quality of life, Chronic kidney disease, Nursing interventions, Systematic review.

Índice de contenido:

1. Introducción	1
2. Justificación.....	3
3. Pregunta de investigación	4
4. Estrategia de búsqueda: PICOT	5
5. Hipótesis	5
6. Objetivos.....	6
6.1. General:	6
6.2. Específicos:.....	6
7. Material y método:	7
8. Resultados	12
9. Discusión.....	16
10. Debilidades y fortalezas	23
11. Aplicación a la práctica clínica.....	24
12. Futura línea de investigación.....	25
13. Conclusiones.....	26
14. Bibliografía.....	27
15. Anexos.....	30
ANEXO 1. Lista de verificación PRISMA 2020.	30
ANEXO 2. Lista de verificación PRISMA 2020 para resúmenes estructurados.....	34
ANEXO 3. Tabla de resultados.	36

Índice de tablas:

Tabla 1. Esquema PICOT.....	5
Tabla 2. Cadenas de búsqueda de Pubmed.....	8
Tabla 3. Criterios de inclusión y exclusión.	11
Tabla 4. Análisis DAFO	23

Índice de figuras:

Figura 1. Diagrama de flujo Cadena 1.....	13
Figura 2. Diagrama de flujo Cadena 2.....	13

Índice de abreviaturas

- ERC: Enfermedad Renal Crónica.
- TRS: Tratamiento Renal Sustitutivo.
- OMS: Organización Mundial de la Salud.
- PICOT: Población, Intervención, Comparación, Outcome, Tiempo (Población, Intervención, Comparación, Resultado, Tiempo).
- MeSH: Medical Subject Headings (Encabezamientos de Temas Médicos).
- DeCS: Descriptores en Ciencias de la Salud.
- PRISMA: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (Elementos de Reporte Preferidos para Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis).
- JBI: Joanna Briggs Institute (Instituto Joanna Briggs).
- KDQOL-SF: Kidney Disease Quality of Life Short Form (Formulario Breve de Calidad de Vida en Enfermedad Renal).
- SF-36: Short Form-36 Health Survey (Cuestionario de Salud de Forma Corta de 36 Ítems).
- STAI: State-Trait Anxiety Inventory (Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo).
- RCSQ: Richards-Campbell Sleep Questionnaire (Cuestionario de Sueño de Richards-Campbell).
- DSES: Daily Spiritual Experience Scale (Escala de Experiencia Espiritual Diaria).
- GCQ: General Comfort Questionnaire (Cuestionario de Confort General).
- ESRD-AQ: End-Stage Renal Disease Adherence Questionnaire (Cuestionario de Adherencia para Enfermedad Renal en Etapa Terminal).
- SPIRIT®: Sharing Patient's Illness Representation to Increase Trust (Compartir la Representación de la Enfermedad del Paciente para Incrementar la Confianza).
- UCI: Unidad de Cuidados Intensivos.
- RCP: Reanimación Cardiopulmonar.
- TET: Tubo Endotraqueal.
- GE: Exergame Group (Grupo de Ejercicio con Videojuegos).
- SG: Supervised Group (Grupo con Supervisión).
- TAM: Technology Acceptance Model (Modelo de Aceptación Tecnológica).
- CES-D: Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos).

- MMSE: Mini-Mental State Examination (Examen del Estado Mental Mini-Mental).
- FES-I: Falls Efficacy Scale - International (Escala de Autoeficacia para Caídas - Internacional).
- NRS: Numeric Rating Scale (Escala de Valoración Numérica).

1. Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC), se define como “una alteración de la estructura o función renal que persiste durante más de tres meses y tiene implicaciones para la salud. Esta condición se clasifica en cinco etapas según el filtrado glomerular” (1). Es una patología que mundialmente conforma una de las principales amenazas dentro del campo de la salud pública. No solo cuenta con una alta prevalencia en la población, sino que también aparece más frecuentemente asociada a comorbilidades y un impacto progresivo en la calidad de vida de aquellas personas que padecen ERC. Se estima que un 10 % de la población a nivel mundial sufre algún grado de insuficiencia renal, esta cifra permanece en aumento actualmente en parte debido al envejecimiento de la población y a la incidencia cada vez mayor de enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y la obesidad (1). Como consecuencia, la ERC es una de las principales causas de mortalidad y de morbilidad en el mundo, empeoramiento de la calidad de vida en este tipo de pacientes (2). Por ello, además de una afección médica, constituye un problema social, ético y económico de primer nivel (3).

Una de las características de dicha patología es que es asintomática en las primeras fases. No obstante, su etiología puede ser muy diversa. Entre las causas más frecuentes se encuentran: la nefropatía diabética como la principal indicación para el inicio del Tratamiento Renal Sustitutivo (TRS); la enfermedad vascular arteriosclerótica; la nefroangioesclerosis; la nefropatía isquémica; las enfermedades glomerulares primarias o secundarias a patologías sistémicas; las nefropatías congénitas y hereditarias; las nefropatías intersticiales; la obstrucción prolongada del tracto urinario; las infecciones urinarias de repetición y diversas enfermedades sistémicas como el lupus, la vasculitis o el mieloma múltiple (2,4–7).

La hemodiálisis es un procedimiento de depuración que consiste en filtrar sangre de manera extracorpórea porque el paciente padece un fallo renal ya sea crónico o agudo. Es imprescindible aplicar una correcta forma de actuar por parte de enfermería para mejorar la calidad de vida de los pacientes renales, además de disminuir las complicaciones que lleva a cabo la enfermedad renal, así como darle la importancia a este tipo de pacientes como seres biopsicosociales garantizando la correcta calidad de los cuidados ofertados (1).

La diálisis adecuada se define como “la cantidad y calidad de diálisis necesaria para que el paciente se mantenga en buen estado, sin síntomas urémicos, consiguiendo una mayor supervivencia con la mejor corrección posible de los cambios metabólicos y sistémicos relacionados con la uremia y con la mínima morbilidad posible, además de una buena calidad de vida” (8). Otra de las definiciones es ofertada por la guía de unidades de hemodiálisis de la Sociedad Española de Nefrología, la diálisis adecuada “aquella diálisis, bien tolerada, que implique la menor morbimortalidad posible, a un coste asumible y que se adapte bien a las expectativas del paciente, permitiéndole su integración social con la mejor calidad de vida posible” (1). Esta definición amplia obliga a considerar dimensiones frecuentemente ignoradas en la práctica clínica, como el impacto emocional del tratamiento, la percepción subjetiva de salud, la capacidad de adaptación al nuevo estilo de vida, la autogestión de la enfermedad, el apoyo social o la espiritualidad, entre otros.

La salud y la calidad de vida permanecen intrínsecamente unidas, la calidad de vida se ha convertido en un fuerte indicador para evaluar la efectividad de tratamientos crónicos (9). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la calidad de vida es “la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, normas e inquietudes” (10). Esta definición evidencia que el paciente se sitúa en el centro del proceso asistencial y sugiere que el bienestar de paciente no se mide en exclusividad a través de datos y cifras clínicos, sino a través de aportaciones subjetivas e integrales de salud (10). En el caso específico de la hemodiálisis, numerosos estudios han evidenciado que los pacientes presentan niveles elevados de estrés, ansiedad y depresión, junto con restricciones dietéticas, alteraciones del sueño, fatiga crónica, dolor, pérdida de roles sociales y conflictos existenciales relacionados con la dependencia del tratamiento (11–13). Existen herramientas ampliamente utilizadas para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud, entre las que destacan el cuestionario Short Form-36 Health Survey (SF-36) y el Kidney Disease Quality of Life - Short Form (KDQOL-SF). El SF-36 es un instrumento genérico compuesto por 36 ítems que evalúan ocho dimensiones del bienestar físico y mental, siendo útil para comparar distintos grupos poblacionales. Por su parte, el KDQOL-SF está específicamente diseñado para pacientes con enfermedad renal crónica, ya que incorpora los ítems del SF-36 junto a dimensiones propias de esta patología, como síntomas renales, carga de la enfermedad y satisfacción con el

tratamiento. Su aplicación permite una valoración más integral del impacto de la hemodiálisis en la vida del paciente (14,15).

La enfermería es imprescindible en este proceso puesto que es una disciplina centrada en el cuidado del ser humano de manera holística, posicionándose de manera clave a la hora de identificar y abordar aquellos factores que determinan una diálisis adecuada. Entre sus competencias se encuentran el acompañamiento emocional, el refuerzo de la autonomía, la educación para la salud o la planificación anticipada de cuidados, interviniendo en todos los momentos del proceso terapéutico (16). Una forma de hacer evidente la efectividad de las intervenciones enfermeras es la aplicación de modelos de valoración integral que permita identificar de manera ordenada y sistemática las necesidades de cada paciente. El modelo de Marjory Gordon se ha establecido como una herramienta eficaz en la práctica enfermera. Este modelo propone un enfoque integral, estructurado en once patrones que abarcan dimensiones físicas, psicológicas, sociales y espirituales del individuo: percepción-manejo de la salud, nutricional-metabólico, eliminación, actividad-ejercicio, sueño-descanso, cognitivo-perceptivo, autopercepción-autoconcepto, roles-relaciones, sexualidad-reproducción, adaptación-tolerancia al estrés y valores-creencias (17,18).

En base a este marco, desde enfermería, permite realizar valoraciones individualizadas, planificar intervenciones específicas según las alteraciones de las necesidades de cada paciente, facilitando la comunicación entre profesionales estableciendo cuidados centrados en el paciente promoviendo así una atención más humanizada y enfocada a garantizar su máximo bienestar (18).

2. Justificación

Es sabido que la ERC representa un gran desafío tanto a nivel sanitario como de calidad de vida de quienes la padecen. En parte, debido a su alta prevalencia y el impacto que produce en la vida de estos pacientes. En España, miles de personas reciben hemodiálisis como terapia renal sustitutiva, por lo que es una técnica de alta demanda sanitaria (19). La enfermería adquiere un papel imprescindible en el acompañamiento terapéutico, tanto en el manejo del tratamiento como en la promoción del bienestar de estos pacientes, en el procedimiento y en la atención de manera continua, integral e individualizada reconociendo al individuo como ser biopsicosocial (20).

El paciente renal debido a su condición, mantiene alterados múltiples aspectos que afectan inevitablemente su calidad de vida. Variables como la ansiedad, depresión, adherencia al tratamiento, autogestión de su enfermedad, afrontamiento del estrés, confort, hidratación, espiritualidad o planificación al final de la vida; mantienen una estrecha relación con los Patrones Funcionales de la Salud de Marjory Gordon (18). Estos elementos, influyen de manera directa en el éxito de la terapia de hemodiálisis y por ende en la prevención de complicaciones asociadas a un empeoramiento de la calidad de vida. A pesar de todo ello, una gran mayoría de las investigaciones centran la atención en datos clínicos aislados, manteniendo en un segundo plano la importancia de la influencia de las intervenciones de enfermería para lograr una diálisis adecuada, alcanzando en la medida de lo posible el máximo nivel de bienestar del paciente (21).

Esta revisión toma su justificación en la necesidad de recopilar, analizar y visibilizar la influencia de la enfermería en las variables que condicionan una hemodiálisis adecuada tomando un enfoque integral y holístico basado en los Patrones Funcionales de salud de Marjory Gordon (18). De igual manera busca aportar una visión integral de los aspectos físicos, sociales, psicológicos y espirituales del cuidado, teniendo muy en cuenta los principios de la enfermería centrados en el paciente como ser biopsicosocial, reforzando esta como disciplina clave en el acompañamiento terapéutico del paciente desde una visión humanista y personalizada (21).

Tanto es así que los resultados incluidos en este trabajo podrían ayudar a fundamentar la práctica basada en la evidencia y futuras líneas de investigación en el ámbito de la enfermería avanzada. Así mismo se pretende fortalecer y visibilizar el papel de la enfermería en la consecución de una hemodiálisis adecuada, permitiendo vivir con dignidad, plenitud y autonomía.

3. Pregunta de investigación

Una vez analizado el problema planteado, se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿se puede conseguir una diálisis adecuada en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis, mediante intervenciones de enfermería basadas en la evidencia y enfocadas en la calidad de vida, relacionadas con los patrones funcionales de Marjory Gordon?

4. Estrategia de búsqueda: PICOT

El punto de partida de este trabajo se centra en las intervenciones a realizar por enfermería para lograr una hemodiálisis adecuada siguiendo una línea de investigación enfocada en la calidad de vida del paciente en terapia renal sustitutiva de hemodiálisis.

Para poder comprobar la validez de la pregunta de investigación, se utilizaron los siguientes esquemas PICOT (Tabla 1):

Tabla 1. Esquema PICOT.

P (paciente)	Pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis.
I (intervención)	Intervención enfermera orientada a la mejora de la calidad de vida de los pacientes en tratamiento de hemodiálisis.
C (comparación)	No procede
O (Resultados)	Alcance de una diálisis adecuada en términos de calidad de vida.
T (Tiempo)	No procede

5. Hipótesis

Las intervenciones de enfermería basadas en los patrones funcionales de Marjory Gordon mejoran la calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis, contribuyendo a una terapia más adecuada y centrada en el paciente.

6. Objetivos

6.1. General:

- Analizar las intervenciones de enfermería que influyen en la calidad de vida en pacientes en tratamiento de hemodiálisis, con el objetivo de favorecer una hemodiálisis adecuada.

6.2. Específicos:

- Analizar los patrones funcionales de Marjory Gordon identificados, mediante su influencia en los indicadores de calidad de vida de pacientes en hemodiálisis.
- Relacionar las intervenciones de enfermería encontradas en la bibliografía con los patrones funcionales de Marjory Gordon.
- Identificar los componentes que forman parte de los indicadores de la calidad de vida sobre los que interviene enfermería para alcanzar una hemodiálisis adecuada.

7. Material y método:

El **diseño** de este trabajo consiste en una revisión sistemática de documentos realizada a través de una búsqueda bibliográfica cuya fecha de realización se engloba entre los meses de diciembre de 2024 y mayo de 2025, siguiendo la declaración Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Los documentos utilizados son de tipo cuantitativo, observacional y experimental.

La búsqueda se realizó principalmente en la base de datos Medline, utilizada a través de la interfaz de PubMed, también se realizaron búsquedas en Scielo y Dialnet. Para ello, se construyeron estrategias de búsqueda basadas en las palabras clave obtenidas a partir de la pregunta de investigación planteada siguiendo el formato PICO (22–25).

Estrategia de búsqueda

Se elaboraron diferentes cadenas de búsqueda combinando **términos de búsqueda**, Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH) (26), operadores booleanos (“AND” y “OR”) y filtros. En todas las búsquedas se aplicó el filtro de antigüedad menor a 10 años, no obstante, debido a la cantidad de resultados encontrados, se decidió acotar el margen a 5 años de antigüedad. También se aplicaron los filtros de estudios observacionales, ensayos clínicos y ensayo controlado aleatorizado.

En la base de datos **Pubmed** se realizó una búsqueda avanzada en diferentes aspectos, constituyendo un total de 4 cadenas de búsqueda:

- La cadena 1 relacionada con la hemodiálisis.
- La cadena 2 relacionada con la enfermería.
- La cadena 3 relacionada con calidad de vida.
- La cadena 4 relacionada con los aspectos psicológicos.

En la siguiente tabla aparecen las cadenas de búsqueda de manera detallada junto al número de resultados obtenidos y la fecha de búsqueda (Tabla 2).

Tabla 2. Cadenas de búsqueda de Pubmed.

Clasificación	Cadena de búsqueda	Resultados obtenidos	Fecha
Número 1	(((((renal dialysis/nursing[MeSH Terms]) OR (KtV[MeSH Terms])) OR (dialysis[MeSH Terms])) OR (hemodialysis units, hospital[MeSH Terms])) OR (dialyses[MeSH Terms])) OR (hemodialyses[MeSH Terms])) OR (dialysis, extracorporeal[MeSH Terms])) OR (hemodiafiltration[MeSH Terms])	154.591	03/12/2025
Número 2	(((((nursing[MeSH Terms]) OR (advanced practice nursing[MeSH Terms])) OR (nursing, advanced practice[MeSH Terms])) OR (nurs*[MeSH Terms])) OR (nurs*[Title/Abstract])) OR (nursing[Title/Abstract])	825.199	03/12/2025
Número 3	((((((("Quality of Life"[MeSH Terms]) OR (Health Status[MeSH Terms])) OR ("Patient Reported Outcome Measures"[MeSH Terms])) OR ("Patient-Reported Outcome"[MeSH Terms])) OR (Kidney Diseases[MeSH Terms])) OR (Chronic Kidney Disease[MeSH Terms])) OR (Renal Dialysis[MeSH Terms])) OR (Kidney Transplantation[MeSH Terms])) OR (End-Stage Renal Disease[MeSH Terms])	1.228.886	03/12/2025
Número 4	((((((((((((((("SERVQHOS"[Title/Abstract]) OR (coping skill[MeSH Terms])) OR (coping skills[MeSH Terms])) OR (Coping Inventory for Stressful Situations[MeSH Terms])) OR (Multidimensional Coping Inventory[MeSH Terms])) OR (Coping with Stress Questionnaire[MeSH Terms])) OR (Coping Strategies[MeSH Terms])) OR (Coping Techniques[MeSH Terms])) OR (Cognitive Coping[MeSH Terms])) OR (Behavioral Coping[MeSH Terms])) OR (Coping, Cognitive[MeSH Terms])) OR (Approach Coping[MeSH Terms])) OR (Proactive Coping[MeSH Terms])) OR (Constructive Coping[MeSH Terms])) OR (Coping, Social[MeSH Terms])) OR (Scales, Test Anxiety[MeSH Terms])) OR (anxiety[MeSH Terms])) OR (anxiety[Title/Abstract])) OR (Depressive Symptoms[MeSH Terms])) OR (schedules[Title/Abstract])) OR (ambulances[Title/Abstract])	485.759	03/12/2025

Una vez realizadas las cadenas de búsqueda por separado, se combinaron mediante el operador booleano “AND”. De todas ellas, dado que el número de resultados fue muy extenso, se decidió dirigir el trabajo en la línea de la calidad de vida.

Se procedió a combinar las cadenas Número 1, Número 2 y Número 3 que dieron lugar a una cadena de búsqueda específica que reunía las tres secciones llamada Cadena 1; por otro lado, se combinaron las cadenas Número 1, Número 2 y Número 4 dando lugar a una única cadena llamada Cadena 2. Por lo que las cadenas definitivas fueron las siguientes:

Cadena 1: Número 1 AND Número 2 AND Número 3

((((((((renal dialysis/nursing[MeSH Terms]) OR (KtV[MeSH Terms])) OR (dialysis[MeSH Terms])) OR (hemodialysis units, hospital[MeSH Terms])) OR (dialyses[MeSH Terms])) OR (hemodialyses[MeSH Terms])) OR (dialysis, extracorporeal[MeSH Terms])) OR (hemodiafiltration[MeSH Terms])) AND ((((((nursing[MeSH Terms]) OR (advanced practice nursing[MeSH Terms])) OR (nursing, advanced practice[MeSH Terms])) OR (nurs*[MeSH Terms])) OR (nurs*[Title/Abstract])) OR (nursing[Title/Abstract])) AND (((((((("Quality of Life"[MeSH Terms]) OR (Health Status[MeSH Terms])) OR ("Patient Reported Outcome Measures"[MeSH Terms])) OR ("Patient-Reported Outcome"[MeSH Terms])) OR (Kidney Diseases[MeSH Terms])) OR (Chronic Kidney Disease[MeSH Terms])) OR (Renal Dialysis[MeSH Terms])) OR (Kidney Transplantation[MeSH Terms])) OR (End-Stage Renal Disease[MeSH Terms]))

Cadena 2. Número 1 AND Número 2 AND Número 4

((((((((renal dialysis/nursing[MeSH Terms]) OR (KtV[MeSH Terms])) OR (dialysis[MeSH Terms])) OR (hemodialysis units, hospital[MeSH Terms])) OR (dialyses[MeSH Terms])) OR (hemodialyses[MeSH Terms])) OR (dialysis, extracorporeal[MeSH Terms])) OR (hemodiafiltration[MeSH Terms])) AND ((((((nursing[MeSH Terms]) OR (advanced practice nursing[MeSH Terms])) OR (nursing, advanced practice[MeSH Terms])) OR (nurs*[MeSH Terms])) OR (nurs*[Title/Abstract])) OR (nursing[Title/Abstract])) AND (((((((((((((((("SERVQHOS"[Title/Abstract]) OR (coping skill[MeSH Terms])) OR (coping skills[MeSH Terms])) OR (Coping Inventory for Stressful Situations[MeSH

Terms])) OR (Multidimensional Coping Inventory[MeSH Terms])) OR (Coping with Stress Questionnaire[MeSH Terms])) OR (Coping Strategies[MeSH Terms])) OR (Coping Techniques[MeSH Terms])) OR (Cognitive Coping[MeSH Terms])) OR (Behavioral Coping[MeSH Terms])) OR (Coping, Cognitive[MeSH Terms])) OR (Approach Coping[MeSH Terms])) OR (Proactive Coping[MeSH Terms])) OR (Constructive Coping[MeSH Terms])) OR (Coping, Social[MeSH Terms])) OR (Scales, Test Anxiety[MeSH Terms])) OR (anxiety[MeSH Terms])) OR (anxiety[Title/Abstract])) OR (Depressive Symptoms[MeSH Terms])) OR (schedules[Title/Abstract])) OR (ambulances[Title/Abstract]))

En la base de datos **Scielo** se realizó una búsqueda avanzada en diferentes aspectos. Se realizaron 2 cadenas de búsqueda, llamadas Cadenas 5 y 6. Se utilizaron artículos para su selección cuya antigüedad fuera menor de 5 años y el símbolo de truncamiento “*”.

- La Cadena 5 fue: enfermer* AND hemodiálisis AND "calidad de vida", obteniéndose un total de 14 resultados.
- La Cadena 6 fue: enfermer* AND hemodiálisis AND “aspectos psicológicos”. Obteniéndose un total de 2 resultados.

En la base de datos **Dialnet** se realizó una búsqueda avanzada en diferentes aspectos. Se utilizaron las mismas cadenas de búsqueda que en el anterior buscador y el mismo símbolo de truncamiento. En este caso se llamaron Cadenas 7 y 8.

- La Cadena 7 fue: enfermer* AND hemodiálisis AND "calidad de vida", obteniéndose un total de 47 resultados.
- La Cadena 8 fue: enfermer* AND hemodiálisis AND “aspectos psicológicos”, obteniéndose un total de 1 resultado.

En referencia al **idioma**, las búsquedas se realizaron tanto en español como en inglés.

Estrategia de selección

En la siguiente tabla se encuentran los criterios de exclusión y de inclusión empleados para realizar la selección de artículos (Tabla 3):

Tabla 3. Criterios de inclusión y exclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Idioma: español o inglés.	No relacionado con hemodiálisis.
Antigüedad mayor a 5 años.	No relacionado con enfermería.
Estudios observacionales, ensayos clínicos, ensayos controlados aleatorizados.	Artículos cuya tipología de estudio sea diferente a la deseada.
Sujeto de estudio: pacientes y/o entorno.	Artículos Covid.
	Artículos duplicados.
	Estudios no enfocados en el paciente.
	Artículos retractados.
	No acceso gratuito.
	Intervenciones sin respaldo de evidencia.

Herramientas para la evaluación de la evidencia

Con el objetivo de asegurar una adecuada calidad de la evidencia, se recurrió a una de las herramientas destinadas a su evaluación. Para el análisis de los artículos incluidos en esta revisión, se empleó el modelo propuesto por el Joanna Briggs Institute (JBI) (27). Con el fin de aumentar la calidad metodológica, se incluyeron elementos concretos de cada estudio que fueron recopilados en los anexos 1 y 2 siguiendo la declaración PRISMA (28).

Este enfoque organizado hizo fácil analizar de manera detallada los resultados y características principales de los estudios que se han incorporado en esta revisión.

8. Resultados

Número de estudios obtenidos y finalmente seleccionados

En un primer momento, la búsqueda se realizó siguiendo 2 ejes principales (calidad de vida y aspectos psicológicos), que posteriormente se agruparon según las intervenciones por los patrones funcionales propuestos por Marjory Gordon. Para la búsqueda, se utilizaron las cadenas anteriormente mencionadas; realizando una selección detallada y cuidadosa de los artículos seleccionados de manera definitiva para incluir en el trabajo.

En la cadena 1, se encontraron en total 283 artículos. El proceso de selección se realizó bajo el método PRISMA: se identificaron registros en PubMed, Scielo y Dialnet, de los cuales 106 fueron excluidos por antigüedad mayor a 5 años. Tras evaluar títulos se descartaron 82 registros (por duplicidad, temática no relevante u otros criterios), y en la revisión de resúmenes se eliminaron 43. Finalmente, de 50 textos completos, 39 se excluyeron por falta de acceso o evidencia insuficiente, quedando 11 estudios para la revisión (23-25, 28) (Figura 1).

En el caso de la Cadena 2, se observó que numerosos artículos estaban repetidos en otras búsquedas por lo que se procedió a descartarlos de manera inicial. Inicialmente se identificaron 38 artículos en PubMed, Scielo y Dialnet, de los cuales se excluyeron 8 por tener más de cinco años de antigüedad. Posteriormente, se cribaron 27 registros por título, eliminándose 6 por ser duplicados o no pertinentes. Luego, se revisaron 21 resúmenes, descartando 1 por no centrarse en pacientes. Finalmente, se evaluaron 20 textos completos excluyéndose 15 por estar retractados, ausencia de respaldo científico falta de acceso. Como resultado, se incluyeron 5 estudios en la revisión final (23-25, 28) (Figura 2).

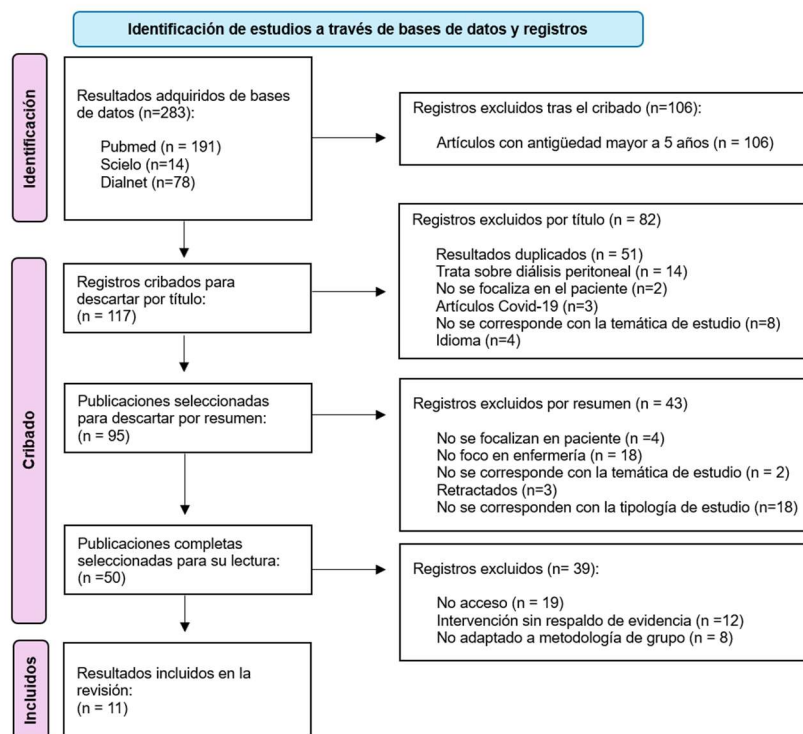


Figura 1. Diagrama de flujo Cadena 1.

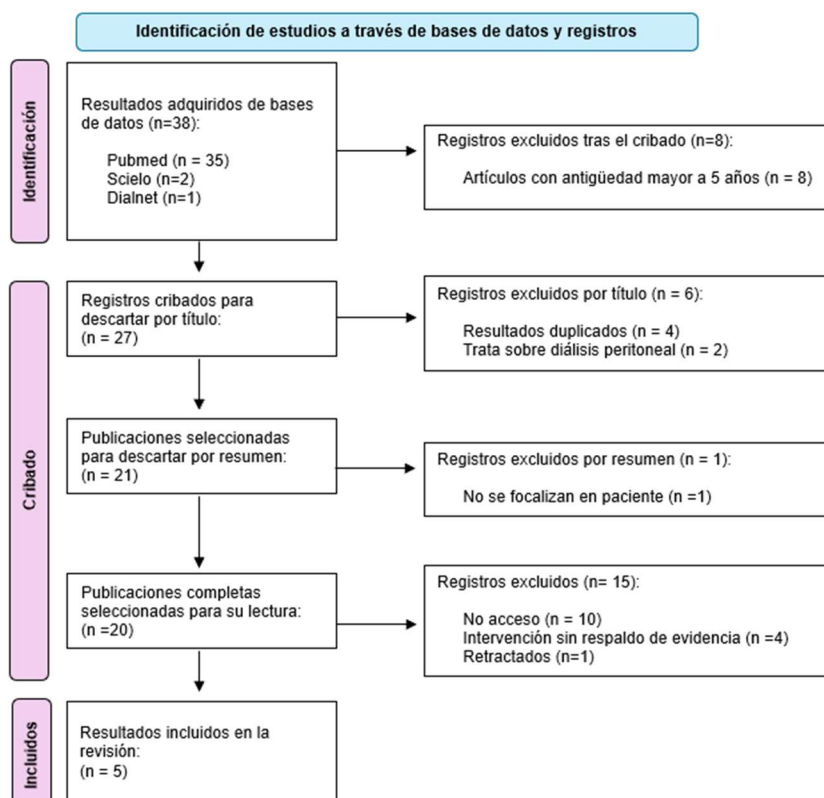


Figura 2. Diagrama de flujo Cadena 2.

A continuación, se presenta una breve síntesis sobre las principales temáticas abordadas por los 16 estudios seleccionados en esta revisión sistemática. En el anexo 3 se puede encontrar una tabla que contiene los artículos incluidos.

Entre los estudios seleccionados se identificaron diversas intervenciones no farmacológicas implementadas por enfermería en pacientes en tratamiento de hemodiálisis, orientadas a mejorar su bienestar y calidad de vida. Estas incluyeron terapias complementarias, así como modelos estructurados centrados en el apoyo emocional y la toma de decisiones. Por ejemplo, algunos autores evaluaron el autocuidado mediante el modelo 5A (estrategia educativa centrada en el autocuidado, basada en cinco pasos: evaluar, asesorar, acordar, asistir y asegurar seguimiento) (29), mientras que en otro estudio se utilizó una plataforma digital para fomentar la adherencia (30). Asimismo, se aplicaron entrevistas motivacionales con el mismo fin (31), e implementaron el modelo de sistemas de Neuman como guía para el plan de cuidados que aporta un enfoque holístico que considera al paciente como un sistema abierto, centrado en la prevención y en la reducción del estrés (32). Por otro lado, desarrollaron intervenciones educativas para el manejo del estrés (33), y abordaron el cuidado espiritual en relación con la salud y el autocuidado (34). Además, se analizaron aspectos como la ingesta de líquidos y sodio (35), el control del volumen corporal (36), el manejo nutricional e infecciones (37) y el ejercicio intradialítico (38). También se incluyeron estudios sobre afrontamiento y autoeficacia (39), confort espiritual (40), toma de decisiones compartidas mediante Sharing Patients' Illness Representations to Increase Trust SPIRIT® (intervención para la planificación anticipada de cuidados, que promueve la congruencia entre los deseos del paciente y su representante, fomentando el diálogo y la toma de decisiones compartidas) (41), cuidados paliativos (42) y para mejorar el sueño y la calidad de vida (43).

En el análisis de los estudios seleccionados se identificaron diversos indicadores de calidad de vida vinculados a intervenciones enfermeras en pacientes en hemodiálisis. Entre ellos se encuentran: calidad de vida general (29,32,37,44), adherencia al tratamiento (30,31), confort (40), apoyo social (29–31), toma de decisiones compartidas (41), ansiedad (30,33,41,43,44), depresión (30,38), autoeficacia (33,34), afrontamiento emocional (33,39), regulación emocional (39), bienestar emocional (30,34), experiencia espiritual diaria y bienestar espiritual (34), exceso de volumen, deshidratación, ajuste del peso seco y bioimpedancia corporal (35,36), calidad del sueño (29,37,44), así como la planificación de cuidados paliativos (42). Todos ellos, abordados desde un enfoque

integral de enfermería estructurado principalmente en los patrones funcionales de Marjory Gordon.

Agrupando los estudios según los once patrones funcionales de Marjory Gordon, se identificaron intervenciones enfermeras relacionadas con los siguientes patrones: percepción y manejo de la salud (29–34), nutricional-metabólico (30,32,35–37), de actividad y ejercicio (32,36–38), sueño y descanso (29,32,44), cognitivo-perceptivo (29,32,35), autopercepción y autoconcepto (29,31,33,34,39,40), roles y relaciones (29–31,39,41,42), adaptación y tolerancia al estrés (33,36,39,40,43,44) y valores y creencias (34,42). Por el contrario, no se hallaron intervenciones relacionadas con los patrones de eliminación ni con el de sexualidad y reproducción.

Se identificaron los componentes incluidos en los indicadores de calidad de vida sobre los que enfermería ejerce influencia en el contexto de la hemodiálisis. En primer lugar, se reconocieron componentes como función física, emociones, energía, salud general, rendimiento cognitivo, complicaciones renales, satisfacción con el personal, apoyo del equipo de diálisis, salud mental, vitalidad, rol emocional, dolor, rol físico, función psicológica y función ambiental (29,31,32,37,44). De igual manera, se hallaron indicadores como la adherencia al tratamiento (adherencia a dieta, líquidos, medicación y total) (30,31); el confort (físico, psicoespiritual, ambiental y sociocultural) (40); el apoyo social (percepción de apoyo familiar y profesional) (29–31); y la toma de decisiones compartidas (congruencia decisional, confianza y conflicto decisional) (41). Otros indicadores que se identificaron fueron ansiedad estado/rasgo, autoeficacia, regulación emocional, afrontamiento centrado en el problema y bienestar emocional (33,34,39,43,44). Se tuvo en cuenta la experiencia espiritual diaria y el bienestar espiritual (34) así como el exceso de volumen, deshidratación, ajuste del peso seco y bioimpedancia corporal (35,36). Por último, se encontraron estudios que evaluaron como variables globales: la depresión (30,38), la calidad del sueño (29,37,44) y la calidad de vida general tras intervenciones que no forman parte de las intervenciones convencionales de enfermería como reflexología o aromaterapia; sin detallar componentes específicos (43,44).

9. Discusión

Esta revisión sistemática incluye un total de 16 estudios que evaluaron en su totalidad, diversas variables relacionadas con la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis, abordando aspectos físicos, psicológicos, sociales, espirituales, emocionales, de confort, autogestión, adherencia al tratamiento, decisiones compartidas, síntomas relacionados con la diálisis, carga de volumen, y agresividad terapéutica al final de la vida. Todas las variables, influyen en la calidad de vida del paciente a través de ciertas intervenciones de enfermería para alcanzar una diálisis adecuada. La mayoría de los indicadores de cada intervención a evaluar, se midieron a través de escalas y cuestionarios auto y heteroadministrados como el SF-36 y el KDQOL-SF, los cuales disponen de diferentes ítems (indicadores de calidad de vida) que cuentan en ocasiones con componentes a modo de subelementos que conforman dichos indicadores. A continuación, se comparan las variables analizadas en los estudios incluidos en esta revisión, las cuales pueden integrarse dentro de los once patrones funcionales de Marjory Gordon relacionándolos con la calidad de vida.

Patrón 1: Percepción y manejo de la salud

Un total de seis artículos se incluyeron en este patrón, entre ellos se evaluaron los indicadores calidad de vida y adherencia al tratamiento.

Seis de los artículos incluidos estudiaron la **calidad de vida**, entre los que se mostró una mejora generalizada global tras la aplicación de las intervenciones de enfermería (29–32,37,44). En uno de ellos, se observaron mejoras significativas en la función física con puntuaciones de 45,26 a 70,13, $p = 0,000$ mediante una intervención de enfermería digital a través de la plataforma WeChat (30). Relacionado con este indicador, otro estudio, aplicó un programa de autocuidado basado en el modelo de enfermería 5A, compuesto por cinco etapas centradas en la comunicación y la educación práctica sobre el manejo de líquidos y un seguimiento del paciente en el cual, hubo mejora de la función física con puntuaciones en el cuestionario KDQOL-SF (descrito previamente) de 55,50 a 72,33, en emociones de 39,73 a 68,53, en energía de 27,50 a 64,00 y en salud general de 14,00 a 34,16; todos con $p < 0,01$. De igual modo, se evidenció que el rendimiento cognitivo mejoró con datos de $51,3 \pm 22,4$ a $72,7 \pm 14,9$; los pacientes contaron con una mejora en las complicaciones renales y la satisfacción con el personal y apoyo del equipo de diálisis, todas ellas con $p < 0,005$ (29). En otro estudio, se realizaron planes de cuidados específicos, estrategias de prevención primaria y secundaria de síntomas en sesiones

domiciliarias, utilizando el modelo Neuman; se evaluaron la salud física con puntuaciones de 41,93 a 53,35 y la salud mental de 37,01 a 50,10 con la escala SF-36, obteniendo $p = 0,000$ para ambas dimensiones (32). Asimismo en otro de los casos, se realizaron entrevistas motivacionales como intervención, lo que permitió observar una mejoría en la calidad de vida según el cuestionario descrito con anterioridad SF-36, destacando una mejoría en: vitalidad de 49,93 a 68,80, rol emocional de 50,00 a 73,33; dolor de 57,40 a 71,53, todos con $p < 0,05$; mientras que no se identificaron diferencias en salud general, función física, salud mental y rol físico (31). Algunos autores, usaron el Perfil de salud de Nottingham (NHP) en la que puntuaciones más bajas indican mejor percepción del estado de salud, evaluando la calidad de vida tras la aplicación de reflexología podal y se observó una gran reducción en la puntuación de 194,79 a 98,24; $p < 0,05$, indicando mejor calidad de vida; cabe señalar que dicha intervención de tipo complementario, no está integrada de forma habitual en la práctica enfermera estándar, no obstante, ha sido objeto de estudio en ensayos clínicos controlados, realizados por enfermería por sus potenciales efectos en el confort y bienestar del paciente (44). Finalmente, en uno de los estudios, se aplicaron intervenciones durante la diálisis como la evaluación del estado arterial, educación para la salud sobre el autocuidado y la valoración estricta de la asepsia, encontraron mejoras estadísticamente significativas en los dominios de físico, psicológico y ambiental entre el grupo intervención y control con $p < 0,05$, a pesar de la falta de valores exactos (37). Los resultados de los artículos descritos reflejan una tendencia de mejoría biopsicosocial y holística en la calidad de vida de los pacientes sometidos a intervenciones de enfermería personalizadas o basadas en modelos teóricos.

Respecto a la **adherencia al tratamiento**, fue evidenciada por dos artículos (30,31), en uno de ellos tras aplicar sesiones individuales de entrevista motivacional, se encontraron mejoras en adherencia al tratamiento en todas las subdimensiones del Cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal en Etapa Terminal (ESRD-AQ), un instrumento diseñado para evaluar la adherencia de pacientes en hemodiálisis a diversos aspectos del tratamiento, como dieta, líquidos, medicación y asistencia a sesiones, respecto a la adherencia a la dieta con valores de 2,90 a 4,37, restricción de líquidos de 1,60 a 3,03, adherencia a la medicación de 3,37 a 4,13 y adherencia total de 104,50 a 251,17; todas con $p < 0,001$ (31). Mientras que en otro estudio, se detectó mejoría en competencias de autogestión respecto al grupo control con puntuaciones en escala SF-36 de $97,84 \pm 3,66$ a $129,35 \pm 5,31$; $p = 0,000$ (30).

Patrón 2: Nutricional-metabólico

Un total de dos estudios incluyeron el indicador **hidratación**, (35,36) algunos autores estudiaron factores asociados a la sobrecarga de volumen en pacientes en hemodiálisis, los principales riesgos hallados fueron el nivel de conocimiento insuficiente (OR = 2,06; IC 95%: 1,16–3,64), la ingesta hídrica excesiva (OR = 2,33; IC 95%: 1,31–4,13) y el alto consumo de sodio (OR = 1,91; IC 95%: 1,09–3,36), sin embargo, un mayor nivel educativo actuó como factor protector (OR = 0,95; IC 95%: 0,90–0,99) y mostró una reducción del riesgo de alrededor del 5% por cada año de edad o educación (35). En otro estudio, se identificó el impacto del uso del sistema Recova® como herramienta de ayuda de decisión basada en síntomas y bioimpedancia para la optimización del estado hídrico. Los resultados mostraron en el grupo A (síntomas de sobrehidratación con bioimpedancia negativa) presentaron una situación discordante: síntomas de sobrehidratación, pero una hidratación por debajo del nivel fisiológico normal (OH post: –1,55 L al inicio). A lo largo del estudio, no hubo cambios significativos en las variables evaluadas. El peso seco se mantuvo estable ($p = 0,197$). No se logró una mejoría clara, a pesar de ello, dos de los cuatro pacientes de la muestra de este grupo, transmitieron un alivio de los síntomas. La pequeña muestra y el hecho de no haber cambios estadísticamente significativos limita las conclusiones, no obstante, hace visible la complejidad de tratar a pacientes con síntomas clínicos no respaldados por sobrehidratación objetiva. El grupo B (síntomas de sobrehidratación con bioimpedancia positiva) mostró la mejor respuesta a la intervención. El exceso de volumen (OH pre) se redujo significativamente de 3,8 a 2,9 L ($p = 0,047$), así mismo hubo una disminución significativa en los síntomas de sobrehidratación de 2 a 0 L ($p = 0,033$). La reducción del peso con la recomendación de Recova® (pasó de 71,8 a 70,3 kg; $p = 0,067$, no significativa). Se puede deducir que la implementación del protocolo contribuyó a un mejor control del volumen y alivio sintomático en pacientes con una sobrecarga hídrica evidente. El grupo C (sin síntomas o con síntomas de deshidratación con bioimpedancia positiva). En este grupo no se observaron cambios significativos en ninguna de las variables principales. La sobrehidratación se mantuvo estable (OH post de 1,10 a 1,20 L; $p = 0,410$). No se modificó el peso seco ($p = 0,503$). No obstante, sí hubo un aumento significativo en la frecuencia de mediciones por bioimpedancia ($p = 0,005$) y un incremento moderado en los ajustes de peso seco ($p = 0,049$), lo que sugiere una mayor actividad clínica, sin influir en el estado de volumen. El grupo D (sin síntomas o con síntomas de deshidratación y bioimpedancia negativa)

mostró un aumento significativo en el peso seco, de 72,8 a 73,4 kg ($p = 0,024$). Como resultado, la sobrehidratación post-dialítica (OH post) se movió hacia la normalidad (de $-0,85$ a $-0,5$ L), aunque este cambio no fue estadísticamente significativo ($p = 0,057$). A pesar de que no hubo una reducción estadísticamente significativa, se pudo observar una leve tendencia a la reducción de síntomas, lo que sugiere a pensar que podría existir cierto beneficio clínico para algunos de los pacientes (36).

Patrón 3: Eliminación

No se encontró ningún artículo que estudie variables relacionadas con este patrón.

Patrón 4: Actividad y ejercicio relacionado con el patrón afrontamiento y tolerancia al estrés.

Referente al indicador **ejercicio** intradialítico, se consiguió una reducción del 37% al 41%; $p < 0,001$ de los síntomas depresivos en pacientes, tanto en su grupo intervención mediante la realización de ejercicios dirigidos por una aplicación como por ejercicios de rotación articular tutelados por enfermeras en el grupo control (38).

Patrón 5: Sueño- descanso

Tres de los estudios incluidos en este patrón, notaron mejora en el indicador **calidad del sueño** de los pacientes del grupo control tras la intervención realizada (29,37,44). Un estudio midió la calidad del sueño con el Cuestionario del sueño de Richards-Campbell (RCSQ), una herramienta validada que evalúa la percepción subjetiva de la calidad del sueño, observando un aumento de 36,3 a 87,0; $p < 0,05$ tras sesiones de reflexología podal, no incluidas en la práctica enfermera habitual (44). Otros autores usaron el cuestionario KDQOL-SF tras el cual, se observó un incremento significativo en la puntuación del ítem de calidad del sueño de 46,8 a 68,6; $p = 0,001$ después de una intervención de autocuidado basada en el modelo 5A, explicado con anterioridad (29). Mientras que en otro estudio, tras la de educación para la salud sobre el autocuidado se observaron mejoras en sueño, mejoró en el grupo intervención de $46,8 \pm 15,4$ a $68,6 \pm 12,4$; $p < 0,05$ (37).

Patrón 6: Cognitivo-perceptivo

En este patrón se incluyen los dos estudios que evalúan el indicador **síntomas físicos de la enfermedad**, en uno de ellos gracias a la aplicación del modelo Neuman, explicado anteriormente, se logró una reducción de síntomas del grupo experimental, los cuales

disminuyeron de $62,26 \pm 26,52$ antes de la intervención a $28,52 \pm 17,67$ después de la intervención con $p = 0,000$ (32) y en otro de ellos, gracias al modelo 5A, detallado con anterioridad, lograron una mejora de los síntomas con datos de 58,3 a 72,4; $p < 0,005$ (29).

Patrón 7: Autopercepción y autoconcepto

Otra variable a estudio fue el **confort** como indicador de calidad de vida, el personal de enfermería realizó una intervención de entrenamiento individual a los pacientes. Se utilizó el General Comfort Questionnaire (GCQ) a modo de instrumento diseñado para medir el nivel global de confort físico, psíquico, ambiental y sociocultural percibido por una persona, los pacientes desarrollaron mejoras significativas en las cuatro dimensiones: confort físico 2,63 a 2,92, confort psicoespiritual 2,66 a 3,04, confort ambiental 2,47 a 2,65 y confort sociocultural 2,71 a 3,02, todas ellas con $p < 0,01$ (40).

Patrón 8: Patrón rol relaciones

Un total de 5 artículos se relacionan con este patrón, evaluando como indicadores principales el apoyo social y la toma de decisiones compartidas al final de la vida. Cuatro de los artículos hicieron referencia al **apoyo social**, encontrando una mejora en todos ellos, tanto gracias a la aplicación de WeChat de enfermería digitalizada con datos de 55,81 a 75,45; $p = 0,000$ (30); el modelo de enfermería de las 5A con datos de 79,96 a 94,40; $p < 0,001$ (29); realización de entrevistas motivacionales con datos de 53,80 a 68,33; $p < 0,005$ (31) y técnicas durante la diálisis como la evaluación del estado arterial, educación para la salud sobre el autocuidado y la valoración estricta de la asepsia con mejoras estadísticamente significativas; $p < 0,05$ (37). Un único estudio de todos los encontrados, se enfocó en la **toma de decisiones compartidas**, para ello, se prepararon sesiones individuales de entrevista motivacional y se encontró que el grupo intervención mostró mayor congruencia entre decisiones anticipadas del paciente y preferencias del sustituto ($OR = 1,61$; IC 95%: 1,08–2,42; $p = 0,02$), además de una reducción en el conflicto decisional ($\beta = -0,10$; $p = 0,01$) (41). Cabe destacar la importancia de estas variables puesto que evidencian el empoderamiento del paciente y su cuidador o en este caso, representante y la influencia que tiene en la mejora de los procesos de autocuidado y participación en su propio tratamiento.

Patrón 9: Sexualidad y reproducción

De todos los artículos incluidos en el trabajo, ninguno de ellos centra sus intervenciones en influir en variables que se ajusten a este patrón.

Patrón 10: Adaptación- tolerancia al estrés

Este patrón fue el más abordado con un total de 8 diferentes estudios. Los estudios incluidos en este patrón evaluaron el indicador **ansiedad y depresión** conformando un total de 7 (30,33,34,38,41,43,44). En uno de los estudios, se logró reducir los valores de ansiedad (tanto estado con valores de $32,8 \pm 67,91$ a $23,21 \pm 6,25$; $p < 0,05$ como la ansiedad rasgo de $41,60 \pm 9,15$ a $34,60 \pm 8,75$; $p < 0,05$) a través de la reflexología durante las sesiones de hemodiálisis como práctica no habitual en la disciplina de enfermería (44). De igual modo a pesar de no incluirse como intervención de enfermería, otro estudio logró la reducción de la ansiedad rasgo con valores de 39,10 a 30,04; $p < 0,005$ mediante la aromaterapia con lavanda, sin embargo, la intervención sobre la ansiedad estado no fue significativa (43). Cabe destacar que algunos autores lograron evidenciar una disminución en la ansiedad de 68,9 a 30,0; $p < 0,05$ y depresión de 69,5 a 46,1; $p = 0,000$ a través de una intervención de enfermería digital WeChat, a modo de avance tecnológico en el área (30). Asimismo, otro estudio, evaluó la variable ansiedad de manera generalizada, aunque referida a los sustitutos tras el fallecimiento del paciente, que se vio disminuida (β , -1,55; IC del 95 %, -3,08 a -0,01; $p = 0,05$) tras la realización de la intervención SPIRIT ® mediante sesiones en las que se abordó la relación paciente-representante en la toma de decisiones al final de la vida; sin embargo no hubo diferencias grupales en depresión (β , -0,18; IC del 95 %, -2,09 a 1,73; $p = 0,84$) o de estrés postraumático (β , -0,96; IC del 95 %, -7,39 a 5,46; $p = 0,75$) (41).

Incluido en este patrón se incorporan los estudios que se centraron el indicador **aspectos emocionales**, tratados por 4 de los estudios (30,33,34,39). En el primero de ellos, los autores lograron mostrar mejoras en afrontamiento emocional del estrés gracias a su intervención en la que se impartieron sesiones de educación para la salud sobre afrontamiento del estrés con un aumento de 30.93 ± 5.37 antes de la intervención a 39.87 ± 3.93 inmediatamente después en la Escala de Estrategias de Afrontamiento de Billings y Moss (CSS) la cual, mide las estrategias cognitivas y conductuales que una persona utiliza para afrontar situaciones estresantes, y a 40.73 ± 4.36 un mes después y percepción de autoeficacia con una puntuación promedio de 52.53 ± 5.84 antes de la intervención a 65.30 ± 5.15 inmediatamente después la Escala de Autoeficacia General de Sherer

(GSES) la cual, evalúa el grado en que una persona cree en su capacidad para manejar eficazmente una variedad de situaciones desafiantes, y 65.23 ± 5.31 un mes después, mostrando una mejora altamente significativa; $p < 0,001$ (33). Así como también se trató el afrontamiento en otro de los estudios, en el cual se detectaron mejoras en regulación emocional 51,1 a 64,8; $p < 0,001$, afrontamiento centrado en el problema 52,8 a 60,8; $p < 0,001$ y apoyo social 49,6 a 55,5; $p < 0,005$ (39). Entre los estudios incluidos, únicamente en uno de ellos, se abordó el bienestar emocional asociado al componente espiritual, con un aumento significativo de la efectividad de la atención espiritual en la Daily Spiritual Experience Scale (DSES), explicado previamente, con puntuaciones de de 77,2 a 82,9; $p = 0,012$, tras realizar sesiones basadas en un sistema de enfermería de apoyo educativo. Si bien es cierto que se aborda el tema emocional, no se ha encontrado bibliografía adicional sobre el aspecto espiritual en ninguno de los artículos incorporados al trabajo (34). De igual manera otros autores observaron mejoras significativas bienestar emocional utilizando una intervención de enfermería digital (WeChat) con puntuaciones de de 54,10 a 73,74; $p = 0,000$ (30).

Patrón 11: Valores y creencias

Un total de dos artículos evaluaron los indicadores espiritualidad y cuidados paliativos.

Un único artículo evaluó la **espiritualidad** directamente como indicador de calidad de vida, para ello los autores utilizaron la Daily Spiritual Experience Scale (DSES), una escala que mide la frecuencia con la que una persona percibe experiencias espirituales cotidianas. Se realizaron sesiones individuales de consejería espiritual. Tres meses después de la intervención se identificó un aumento significativo en espiritualidad y percepción de bienestar con puntuaciones de 75,2 a 82,9; $p = 0,012$. Dicha intervención incluía sesiones estructuradas de orientación espiritual y mostrando beneficios realizadas por el personal de enfermería. Aunque esta dimensión fue escasamente explorada entre los estudios revisados, los resultados destacan su relevancia potencial como componente de cuidado integral en pacientes con enfermedad renal crónica (34).

Un estudio evaluó retrospectivamente a pacientes terminales, donde se encontró que solo el 17,7% recibió **cuidados paliativos** incluyendo planes de enfermería personalizados. En el procedimiento, los autores que observaron reducciones significativas en tratamientos agresivos los últimos 30 días antes de la muerte en pacientes con insuficiencia renal, (más de una visita a urgencias: OR 0,68; IC 95%: 0,61–0,75, más de un ingreso hospitalario: OR 0,62; IC 95%: 0,56–0,69, ingreso en Unidad de Cuidados

Intensivos (UCI): OR 0,70; IC 95%: 0,62–0,78, uso de tubo endotraqueal (TET): OR 0,38; IC 95%: 0,33–0,44, necesidad de reanimación cardiopulmonar (RCP): OR 0,23; IC 95%: 0,18–0,28). Así como se calcularon dos indicadores de agresividad terapéutica: intervenciones intensivas fueron menor que el control (30,2%-38,7%) y las hospitalizaciones y uso de servicios de emergencia fueron menores en el grupo de casos (cuidados paliativos) (39,9%-43,9%) (42).

10. Debilidades y fortalezas

En la siguiente tabla, se muestra el análisis DAFO en el cual se presentan las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que se han detectado a lo largo del desarrollo de la revisión (Tabla 4).

Tabla 4. Análisis DAFO

FORTALEZAS	DEBILIDADES
- Se utiliza un enfoque integral basado en los patrones funcionales de Marjory Gordon, reforzando así la perspectiva enfermera. - Los resultados se pueden aplicar de manera directa a la práctica clínica. - Se utilizan herramientas rigurosas en la metodología de la revisión como PRISMA, JBI. - Se trata una amplia diversidad de intervenciones de enfermería, asociadas a patrones funcionales de Marjory Gordon respaldadas por la evidencia. - Se realizaron búsquedas en inglés y en español ampliando las posibilidades de búsqueda. - La información de los resultados encontrados está actualizada con un máximo de 5 años de antigüedad.	- Las muestras son pequeñas en algunos de los estudios encontrados por lo que se limita la generalización. - Algunas variables como la espiritualidad aparecen escasamente representadas. - No se encontró bibliografía para el patrón funcional de eliminación ni el de sexualidad y reproducción. - Se excluyeron algunos artículos por idioma chino y alemán por lo que puede haber un posible sesgo en la elección. - Se excluyeron aquellos estudios a los que no se pudo acceder de manera gratuita.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
- Integra los patrones funcionales de Marjory Gordon directamente a las intervenciones	- Existe el riesgo de que la atención clínica continúe las líneas de indicadores

realizadas en cada artículo incluido en la revisión. - Se muestra un interés centrado en el paciente y los cuidados integrales de enfermería en ERC lejos de los enfoques biomédicos tradicionales. - Muestra potencial para futuras líneas de investigación con una muestra más amplia. - Posibilita el desarrollo de guías clínicas basadas en la evidencia enfermera dentro de la enfermería avanzada. - Favorece la integración de la valoración enfermera en programas de formación continuada y protocolos asistenciales.	biomédicos, ignorando las variables psicosociales de los pacientes debilitando el enfoque enfermero en el que el paciente como ser biopsicosocial es el centro de actuación. - Se encontró una escasa investigación en áreas como la espiritualidad, lo cual invisibiliza su impacto real en el tema.
---	--

11. Aplicación a la práctica clínica

Los resultados de este trabajo evidencian la importancia de las intervenciones enfermeras estructuradas y centradas en el paciente aplicadas a la práctica clínica para favorecer una hemodiálisis adecuada. El enfoque se realiza no solo desde el punto de vista de la técnica enfermera, sino que se centra en el acompañamiento emocional, educación para la salud y espiritualidad del paciente. Para ello se muestran intervenciones dirigidas al manejo del estrés, mejora del confort adherencia al tratamiento, autocuidado y afrontamiento; siendo eficaces a la hora de mejorar indicadores que contribuyen a una mejor calidad de vida como la ansiedad, depresión, sobrecarga hídrica, calidad del sueño y percepción de la salud.

Por todo lo estudiado, se manifiesta la necesidad de implementar cuidados individualizados basados en los Patrones Funcionales de la salud de Marjory Gordon de manera que se pueda realizar valoraciones integrales y continuadas del paciente. La implementación de modelos educativos, de educación para la salud y de apoyo emocional individualizados, han demostrado una mejora en la calidad de vida de los pacientes empoderando su autocuidado y la iniciativa de enfermería a la hora de realizar ciertas intervenciones clave para lograr una hemodiálisis adecuada desde un enfoque holístico y centrado en el paciente.

12. Futura línea de investigación

Se ha detectado una necesidad de profundizar en la diálisis adecuada desde el punto de vista de las intervenciones enfermeras. Se podrían realizar futuras líneas de investigación centradas en estudios experimentales que evalúen intervenciones estructuradas de enfermería basadas en un enfoque biopsicosocial, enfatizando el aspecto espiritual integrando todo ello en programas de atención de enfermería en la asistencia de hemodiálisis.

Sería pertinente profundizar en la investigación de las herramientas tecnológicas incluidas en esta revisión como plataformas digitales, aplicaciones móviles o la teleasistencia de enfermería con propósitos de evaluar su efectividad en la promoción de una hemodiálisis adecuada.

Resultaría beneficioso realizar estudios que incluyan la reducción de ingresos hospitalarios, la mejora del ámbito espiritual del paciente, la sexualidad y reproducción, así como la eliminación urinaria e intestinal relacionada con las intervenciones de enfermería en el paciente con ERC; con el objetivo de fortalecer al máximo la práctica basada en la evidencia en el ámbito de la hemodiálisis.

13. Conclusiones

- Las **intervenciones** enfermeras más efectivas incluyeron la educación para el autocuidado, entrevistas motivacionales, ejercicio intradialítico, apoyo emocional y espiritual, seguimiento digital, valoración del estado hídrico y cuidados paliativos. También se abordaron el afrontamiento del estrés, el confort y la toma de decisiones compartidas. Todo ello refuerza el papel de la enfermería en una hemodiálisis integral y centrada en el paciente.
- Las intervenciones de enfermería integradas en los patrones funcionales de Marjory Gordon mostraron mayor impacto en **indicadores** como la ansiedad y depresión, la adherencia al tratamiento y la calidad del sueño. En cambio, la salud general y el rol físico se mantuvieron estables, sin cambios relevantes. Destaca especialmente el patrón de adaptación y tolerancia al estrés mientras que los patrones de la eliminación y la sexualidad no tuvieron representación en los artículos incluidos.
- La mayoría de los **patrones** funcionales de Marjory Gordon tuvieron relación con las intervenciones de enfermería identificadas, destacando la educación para el autocuidado, entrevistas motivacionales, control del volumen corporal, ejercicio intradialítico, apoyo social, afrontamiento emocional y cuidado espiritual. Solo los patrones de eliminación y de sexualidad y reproducción no se vincularon con ningún estudio incluido.
- Los estudios analizaron mejoras en algunos **componentes** de los indicadores de calidad de vida como función física, dolor, energía, ansiedad, depresión, afrontamiento, autoeficacia, confort, apoyo social, espiritualidad y adherencia al tratamiento. Algunos como salud general, salud mental o rol físico no mostraron cambios significativos. No se observaron empeoramientos. Cabe destacar que algún indicador relevante no se desglosó en ningún componente como la calidad del sueño.

14. Bibliografía

1. Alcalde-Bezhold G, Alcázar-Arroyo R, Angoso-de-Guzmán M, Arenas MD, Arias-Guillén M, Arribas-Cobo P, et al. Guía de unidades de hemodiálisis 2020. *Nefrología*. 2021;41(Supl 1):1–78. doi:10.1016/j.nefro.2021.07.011.
2. Levin A, Okpechi IG, Caskey FJ, Yang CW, Tonelli M, Jha V. Perspectives on early detection of chronic kidney disease: the facts, the questions, and a proposed framework for 2023 and beyond. *Kidney Int*. 2023;103(6):1004–1008. doi: 10.1016/j.kint.2023.03.009.
3. Maisons V, Duval A, Mesnard L, Frimat M, Fakhouri F, Grangé S, et al. Assessment of epidemiology and outcomes of adult patients with kidney-limited thrombotic microangiopathies. *Kidney Int*. 2024;105(5):1100–1112. doi:10.1016/j.kint.2024.02.014.
4. Martín de Francisco ÁL, Lorenzo Sellarés V. Enfermedad renal crónica [Internet]. *Nefrología al Día Madrid: Sociedad Española de Nefrología*; 2025 [citado 2025 may 4]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-cronica-654>
5. DuBose TD Jr. American Society of Nephrology Presidential Address 2006: chronic kidney disease as a public health threat--new strategy for a growing problem. *J Am Soc Nephrol*. 2007;18(4):1038–45. doi:10.1681/ASN.2006121347.
6. Cusick MM, Tisdale RL, Chertow GM, Owens DK, Goldhaber-Fiebert JD. Population-wide screening for chronic kidney disease: a cost-effectiveness analysis. *Ann Intern Med*. 2023;176(6):788–797. doi:10.7326/M22-3228.
7. Stanifer JW, Von Isenburg M, Chertow GM, Anand S. Chronic kidney disease care models in low- and middle-income countries: a systematic review. *BMJ Glob Health*. 2018;3(2):e000728. doi:10.1136/bmjgh-2018-000728.
8. Rivera-Ledesma A, Montero-López Lena M, Sandoval-Ávila R. Desajuste psicológico, calidad de vida y afrontamiento en pacientes diabéticos con insuficiencia renal crónica en diálisis peritoneal. *Salud mental*. agosto de 2012;35(4):329–37.
9. Badia Llach X. Qué es y cómo se mide la calidad de vida relacionada con la salud. *Gastroenterol Hepatol*. 2 de marzo de 2004;27:2–6.
10. Lopera-Vásquez JP. Calidad de vida relacionada con la salud: exclusión de la subjetividad. *Cien Saude Colet*. 2020;25(2):693–702. doi:10.1590/1413-81232020252.16382017.
11. de Rooij ENM, Meuleman Y, de Fijter JW, Le Cessie S, Jager KJ, Chesnaye NC, Evans M, Pagels AA, Caskey FJ, Torino C, Porto G, Szymczak M, Drechsler C, Wanner C, Dekker FW, Hoogveen EK; EQUAL study investigators. Quality of life before and after the start of dialysis in older patients. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2022;17(8):1159–1167. doi:10.2215/CJN.16371221.
12. Pagels AA, Söderkvist BK, Medin C, Hylander B, Heiwe S. Health-related quality of life in different stages of chronic kidney disease and at initiation of dialysis treatment. *Health Qual Life Outcomes*. 2012;10:71. doi:10.1186/1477-7525-10-71.
13. Kimmel PL, Peterson RA. Depression in patients with end-stage renal disease treated with dialysis: has the time to treat arrived? *Clin J Am Soc Nephrol*. 2006;1(3):349–52. doi:10.2215/CJN.00890306.
14. Hays RD, Kalich JD, Mapes DL, Coons SJ, Carter WB. Development of the kidney disease quality of life (KDQOL) instrument. *Qual Life Res*. 1994;3(5):329–38. doi: 10.1007/BF00451725.
15. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit*. 2005;19(2):135–50. doi:10.1590/S0213-91112005000200007.

16. Zamora YL, Sánchez MÁ, González CE. Estrategia de intervención para mejorar la calidad de vida de cuidadores principales de pacientes en hemodiálisis. *Acta Med Cent.* 2020;14(4):504-16.
17. Álvarez Suárez JL, del Castillo Arévalo F, Fernández Fidalgo D, Muñoz Meléndez M. Manual de valoración de patrones funcionales [Internet]. Gijón (ES): Dirección de Enfermería de Atención Primaria, Área Sanitaria V – Gijón; 2010 [citado 2025 may 26]. Disponible en: <https://www.uv.mx/personal/gralopez/files/2016/02/MANUAL-VALORACION-NOV-2010.pdf>
18. Gordon M. Manual de diagnósticos enfermeros. 10ª ed. Madrid: Elsevier; 2003. 620 p.
19. Quiroga B, Mahillo B, Mazuecos A, Ortiz A, Comas Farnés J, Hernández Marrero D, et al. Registro Español de Enfermos Renales (REER): informe del año 2022 y análisis evolutivo. *Nefrología.* 2025;45(4):279-350. doi:10.1016/j.nefro.2024.11.003.
20. Rico-Blázquez M, Sánchez Gómez S, Fuentelsaz Gallego C. El cuidado como elemento transversal en la atención a pacientes crónicos complejos. *Enferm Clin.* 2014;24(1):44-50.
21. Barrios-Puerta Z, del Toro-Rubio M, Fernández-Aragón S, Manrique-Anaya Y. Evaluación de la calidad de vida en pacientes en tratamiento crónico con hemodiálisis en Colombia. *Enferm Nefrol.* 2022;25(1):66–73. doi:10.37551/s2254-28842022008.
22. MedlinePlus - Información de Salud de la Biblioteca Nacional de Medicina [Internet]. [citado 28 de abril de 2025]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/>
23. PubMed [Internet]. [citado 28 de abril de 2025]. PubMed. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
24. Dialnet [Internet]. [citado 28 de abril de 2025]. Dialnet. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es>
25. SciELO.org [Internet]. [citado 28 de abril de 2025]. Disponible en: <https://scielo.org/es/>
26. MeSH o DeCS: algunas consideraciones sobre la indización biomédica [Internet]. [citado 28 de abril de 2025]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94351998000300004
27. Home Page JBI [Internet]. [citado 28 de abril de 2025]. Disponible en: <https://jbi.global/>
28. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021;372:n71. doi:10.1136/bmj.n71.
29. Keivan S, Shariati A, Miladinia M, Haghighizadeh MH. Role of self-management program based on 5A nursing model in quality of life among patients undergoing hemodialysis: a Randomized Clinical Trial. *BMC Nephrol.* 2023;24(1):58. doi: 10.1186/s12882-023-03108-2.
30. Fei B, Zhan L, Gou J, Wu Y, Sun H. Exploring the efficacy of structured nursing via web-based interaction platforms in sustaining hemodialysis patients. *Technol Health Care.* 2025;33(1):299-310. doi: 10.3233/THC-241021.
31. Ok E, Aydin Sayilan A, Sayilan S, Sousa CN, Ozen N. Noise levels in the dialysis unit and its relationship with sleep quality and anxiety in patients receiving HD: A pilot study. *Ther Apher Dial.* 2022;26(2):425-433. doi: 10.1111/1744-9987.
32. Işık K, Erci B. The effect of home care based on the Neuman systems model on symptomatic relief and quality of life in patients undergoing hemodialysis. *Afr Health Sci.* 2020;20(4):1809-1816. doi: 10.4314/ahs.v20i4.35.
33. Ghasemi Bahraseman Z, Mangolian Shahrabaki P, Nouhi E. The impact of stress management training on stress-related coping strategies and self-efficacy in hemodialysis patients: a randomized controlled clinical trial. *BMC Psychol.* 2021;9(1):177. doi: 10.1186/s40359-021-00678-4.

34. Asadzandi M, Mazandarani HA, Saffari M, Khaghanizadeh M. Effect of Spiritual Care Based on the Sound Heart Model on Spiritual Experiences of Hemodialysis Patients. *J Relig Health*. 2022;61(3):2056-2071. doi: 10.1007/s10943-021-01396-2.
35. Fernandes MIDCD, Tinôco JDS, Fernandes RM, Silva JBD, Almeida ATD, Frazão CMFQ, Lopes MVO, Lira ALBC. Predictors of excess fluid volume in hemodialysis patients: an observational study. *Rev Bras Enferm*. 2024;77(1):e20220816. doi: 10.1590/0034-7167-2022-0816.
36. Stenberg J, Lindberg M, Furuland H. Implementation of a decision aid for recognition and correction of volume alterations (Recova®) in haemodialysis patients. *Ups J Med Sci*. 2020;125(4):281-292. doi: 10.1080/03009734.2020.1804495.
37. Wen Y, Li H, Gao Y. Study on Ultrasonic Imaging of Nursing Care for Preventing and Treating Clinical Infection of Hemodialysis Patients Based on Smart Medical Big Data. *Contrast Media Mol Imaging*. 2021;2021:2551063. doi: 10.1155/2021/2551063.
38. Zhou H, Al-Ali F, Kang GE, Hamad AI, Ibrahim RA, Talal TK, Najafi B. Application of Wearables to Facilitate Virtually Supervised Intradialytic Exercise for Reducing Depression Symptoms. *Sensors (Basel)*. 2020;20(6):1571. doi: 10.3390/s20061571.
39. Ghaffari M, Morowatisharifabad MA, Jadgal MS, Khosravi HM, Peyravi H, Ramezankhani A. The effectiveness of intervention based on the transactional model on improving coping efforts and stress moderators in hemodialysis patients in Tehran: a randomized controlled trial. *BMC Nephrol*. 2021;22:377. doi:10.1186/s12882-021-02592-8.
40. Kacaroglu Vicdan A. The Effect of Training Given to Hemodialysis Patients According to the Comfort Theory. *Clin Nurse Spec*. 2020;34(1):30-37. doi: 10.1097/NUR.0000000000000495.
41. Song MK, Manatunga A, Plantinga L, Metzger M, Kshirsagar AV, Lea J, Abdel-Rahman EM, Jhamb M, Wu E, Englert J, Ward SE. Effectiveness of an Advance Care Planning Intervention in Adults Receiving Dialysis and Their Families: A Cluster Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2024;7(1):e2351511. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.51511.
42. Chu WM, Kuo WY, Tung YC. Effects of different palliative care models on decedents with kidney failure receiving maintenance dialysis: a nationwide population-based retrospective observational study in Taiwan. *BMJ Open*. 2023;13(7):e069835. doi: 10.1136/bmjopen-2022-069835.
43. Şahin S, Tokgöz B, Demir G. Effect of Lavender Aromatherapy On Arteriovenous Fistula Puncture Pain and the Level of State and Trait Anxiety in Hemodialysis Patients: A Randomized Controlled Trial. *Pain Manag Nurs*. 2021;22(4):509-515. doi: 10.1016/j.pmn.2021.01.009.
44. Göktuna G, Arslan GG. Effect of foot reflexology massage on sleep, anxiety and quality of life in hemodialysis patients: A single-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Explore (NY)*. 2024;20(6):103061. doi: 10.1016/j.explore.2024.103061.

15. Anexos

ANEXO 1. Lista de verificación PRISMA 2020 (28).

Sección/tema	Ítem n.º	Ítem de la lista de verificación	Localización del ítem en la revisión
TÍTULO			
Título	1	Identifique la publicación como una revisión sistemática.	PORTADA
RESUMEN			
Resumen estructurado	2	Vea la lista de verificación para resúmenes estructurados de la declaración PRISMA 2020 (ANEXO 2).	REALIZADO
INTRODUCCIÓN			
Justificación	3	Describa la justificación de la revisión en el contexto del conocimiento existente.	3-4
Objetivos	4	Proporcione una declaración explícita de los objetivos o las preguntas que aborda la revisión.	6
MÉTODOS			
Criterios de elegibilidad	5	Especifique los criterios de inclusión y exclusión de la revisión y cómo se agruparon los estudios para la síntesis.	11
Fuentes de información	6	Especifique todas las bases de datos, registros, sitios web, organizaciones, listas de referencias y otros recursos de búsqueda o consulta para identificar los estudios. Especifique la fecha en la que cada recurso se buscó o consultó por última vez.	7-10
Estrategia de búsqueda	7	Presente las estrategias de búsqueda completas de todas las bases de datos, registros y sitios web, incluyendo cualquier filtro y los límites utilizados.	7-10
Proceso de selección de los estudios	8	Especifique los métodos utilizados para decidir si un estudio cumple con los criterios de inclusión de la revisión, incluyendo cuántos autores de la revisión cribaron cada registro y cada publicación recuperada, si trabajaron de manera independiente y, si procede, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	13

Proceso de extracción de los datos	9	Indique los métodos utilizados para extraer los datos de los informes o publicaciones, incluyendo cuántos revisores recopilaban datos de cada publicación, si trabajaron de manera independiente, los procesos para obtener o confirmar los datos por parte de los investigadores del estudio y, si procede, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	NO PROCEDE
Lista de los datos	10a	Enumere y defina todos los desenlaces para los que se buscaron los datos. Especifique si se buscaron todos los resultados compatibles con cada dominio del desenlace (por ejemplo, para todas las escalas de medida, puntos temporales, análisis) y, de no ser así, los métodos utilizados para decidir los resultados que se debían recoger.	NO PROCEDE
	10b	Enumere y defina todas las demás variables para las que se buscaron datos (por ejemplo, características de los participantes y de la intervención, fuentes de financiación). Describa todos los supuestos formulados sobre cualquier información ausente (<i>missing</i>) o incierta.	NO PROCEDE
Evaluación del riesgo de sesgo de los estudios individuales	11	Especifique los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios incluidos, incluyendo detalles de las herramientas utilizadas, cuántos autores de la revisión evaluaron cada estudio y si trabajaron de manera independiente y, si procede, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	NO SE REALIZÓ
Medidas del efecto	12	Especifique, para cada desenlace, las medidas del efecto (por ejemplo, razón de riesgos, diferencia de medias) utilizadas en la síntesis o presentación de los resultados.	NO PROCEDE
Métodos de síntesis	13a	Describa el proceso utilizado para decidir qué estudios eran elegibles para cada síntesis (por ejemplo, tabulando las características de los estudios de intervención y comparándolas con los grupos previstos para cada síntesis (ítem n.º 5)).	11
	13b	Describa cualquier método requerido para preparar los datos para su presentación o síntesis, tales como el manejo de los datos perdidos en los estadísticos de resumen o las conversiones de datos.	NO PROCEDE
	13c	Describa los métodos utilizados para tabular o presentar visualmente los resultados de los estudios individuales y su síntesis.	NO PROCEDE
	13d	Describa los métodos utilizados para sintetizar los resultados y justifique sus elecciones. Si se ha realizado un metanálisis, describa los modelos, los métodos para identificar la presencia y el alcance de la heterogeneidad estadística, y los programas informáticos utilizados.	NO PROCEDE
	13e	Describa los métodos utilizados para explorar las posibles causas de heterogeneidad entre los resultados de los estudios (por ejemplo, análisis de subgrupos, metarregresión).	NO PROCEDE
	13f	Describa los análisis de sensibilidad que se hayan realizado para evaluar la robustez de los resultados de la síntesis.	NO PROCEDE

Evaluación del sesgo en la publicación	14	Describa los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo debido a resultados faltantes en una síntesis (derivados de los sesgos en las publicaciones).	NO SE REALIZÓ
Evaluación de la certeza de la evidencia	15	Describa los métodos utilizados para evaluar la certeza (o confianza) en el cuerpo de la evidencia para cada desenlace.	NO PROCEDE
RESULTADOS			
Selección de los estudios	16a	Describa los resultados de los procesos de búsqueda y selección, desde el número de registros identificados en la búsqueda hasta el número de estudios incluidos en la revisión, idealmente utilizando un diagrama de flujo (ver figuras 1 y 2).	13
	16b	Cite los estudios que aparentemente cumplían con los criterios de inclusión, pero que fueron excluidos, y explique por qué fueron excluidos.	NO SE REALIZÓ
Características de los estudios	17	Cite cada estudio incluido y presente sus características.	14-15 y ANEXO 3
Riesgo de sesgo de los estudios individuales	18	Presente las evaluaciones del riesgo de sesgo para cada uno de los estudios incluidos.	NO SE REALIZÓ
Resultados de los estudios individuales	19	Presente, para todos los desenlaces y para cada estudio: a) los estadísticos de resumen para cada grupo (si procede) y b) la estimación del efecto y su precisión (por ejemplo, intervalo de credibilidad o de confianza), idealmente utilizando tablas estructuradas o gráficos.	ANEXO 3
Resultados de la síntesis	20a	Para cada síntesis, resuma brevemente las características y el riesgo de sesgo entre los estudios contribuyentes.	NO SE REALIZÓ
	20b	Presente los resultados de todas las síntesis estadísticas realizadas. Si se ha realizado un metanálisis, presente para cada uno de ellos el estimador de resumen y su precisión (por ejemplo, intervalo de credibilidad o de confianza) y las medidas de heterogeneidad estadística. Si se comparan grupos, describa la dirección del efecto.	ANEXO 3
	20c	Presente los resultados de todas las investigaciones sobre las posibles causas de heterogeneidad entre los resultados de los estudios.	14-15
	20d	Presente los resultados de todos los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la robustez de los resultados sintetizados.	NO SE REALIZÓ
Sesgos en la publicación	21	Presente las evaluaciones del riesgo de sesgo debido a resultados faltantes (derivados de los sesgos de en las publicaciones) para cada síntesis evaluada.	NO SE REALIZÓ

Certeza de la evidencia	22	Presente las evaluaciones de la certeza (o confianza) en el cuerpo de la evidencia para cada desenlace evaluado.	ANEXO 3
DISCUSIÓN			
Discusión	23a	Proporcione una interpretación general de los resultados en el contexto de otras evidencias.	NO SE REALIZÓ
	23b	Argumente las limitaciones de la evidencia incluida en la revisión.	23-24
	23c	Argumente las limitaciones de los procesos de revisión utilizados.	23-24
	23d	Argumente las implicaciones de los resultados para la práctica, las políticas y las futuras investigaciones.	24-25
OTRA INFORMACIÓN			
Registro y protocolo	24a	Proporcione la información del registro de la revisión, incluyendo el nombre y el número de registro, o declare que la revisión no ha sido registrada.	NO PROCEDE
	24b	Indique dónde se puede acceder al protocolo, o declare que no se ha redactado ningún protocolo.	NO PROCEDE
	24c	Describa y explique cualquier enmienda a la información proporcionada en el registro o en el protocolo.	NO PROCEDE
Financiación	25	Describa las fuentes de apoyo financiero o no financiero para la revisión y el papel de los financiadores o patrocinadores en la revisión.	NO PROCEDE
Conflicto de intereses	26	Declare los conflictos de intereses de los autores de la revisión.	NO PROCEDE
Disponibilidad de datos, códigos y otros materiales	27	Especifique qué elementos de los que se indican a continuación están disponibles al público y dónde se pueden encontrar: plantillas de formularios de extracción de datos, datos extraídos de los estudios incluidos, datos utilizados para todos los análisis, código de análisis, cualquier otro material utilizado en la revisión.	NO PROCEDE

ANEXO 2. Lista de verificación PRISMA 2020 para resúmenes estructurados (28).

Sección/tema	Ítem n.º	Ítem de la lista de verificación
TÍTULO		
Título	1	Identifique el informe o publicación como una revisión sistemática.
ANTECEDENTES		
Objetivos	2	Proporcione una declaración explícita de los principales objetivos o preguntas que aborda la revisión.
MÉTODOS		
Criterios de elegibilidad	3	Especifique los criterios de inclusión y exclusión de la revisión.
Fuentes de información	4	Especifique las fuentes de información (por ejemplo, bases de datos, registros) utilizadas para identificar los estudios y la fecha de la última búsqueda en cada una de estas fuentes.
Riesgo de sesgo de los estudios individuales	5	Especifique los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios individuales incluidos.
Síntesis de los resultados	6	Especifique los métodos utilizados para presentar y sintetizar los resultados.
RESULTADOS		
Estudios incluidos	7	Proporcione el número total de estudios incluidos y de participantes y resuma las características relevantes de los estudios.
Síntesis de los resultados	8	Presente los resultados de los desenlaces principales e indique, preferiblemente, el número de estudios incluidos y los participantes en cada uno de ellos. Si se ha realizado un metanálisis, indique el estimador de resumen y el intervalo de confianza o de credibilidad. Si se comparan grupos, describa la dirección del efecto (por ejemplo, qué grupo se ha visto favorecido).
DISCUSIÓN		
Limitaciones de la evidencia	9	Proporcione un breve resumen de las limitaciones de la evidencia incluida en la revisión (por ejemplo, riesgo de sesgo, inconsistencia –

		heterogeneidad– e imprecisión).
Interpretación	10	Proporcione una interpretación general de los resultados y sus implicaciones importantes.
OTROS		
Financiación	11	Especifique la fuente principal de financiación de la revisión.
Registro	12	Proporcione el nombre y el número de registro.

ANEXO 3. Tabla de resultados.

Año y autor	Tipo de estudio y nivel de evidencia JBI	Muestra	Aspectos de calidad de vida a evaluar	Intervención	Resultados principales (variables y resultados cuantitativos)
Sahar Keivan et al. (2023) (29)	Ensayo clínico aleatorizado. Nivel de evidencia JBI 1.b	60 pacientes en hemodiálisis (n=30 en el grupo intervención y n=30 en el grupo control).	Calidad de vida global y específica de enfermedad renal. Herramienta utilizada: Cuestionario demográfico y el cuestionario breve de calidad de vida para la enfermedad renal (KDQOL-SF) dividido en dimensión general (función física, emociones y sentimientos, energía y salud general) y dimensión específica (rendimiento cognitivo, síntomas/problemas, sueño, apoyo social, complicaciones renales, satisfacción con el personal).	Se implementó el modelo de enfermería de las 5 A en el grupo de intervención durante tres meses que es un programa de autocuidado basado en el modelo 5 A . Con 5 etapas (Evaluar, Aconsejar, Aceptar, Asistir, Arreglar) con 5 etapas durante 3 meses, con reuniones presenciales, llamadas telefónicas y SMS. Mientras que el grupo control recibió atención y capacitación convencionales. Se realizaron mediciones rutinarias en el grupo control. El cuestionario se completó antes de la intervención y tres meses después de la intervención.	DIMENSIÓN ESPECÍFICA: No se indicaron diferencias significativas entre los dos grupos después de la intervención con respecto al desempeño sexual, la situación laboral, la calidad de las interacciones sociales y la satisfacción del paciente. Los dos grupos difirieron significativamente en otras dimensiones: • Rendimiento cognitivo: mejoró en el grupo intervención de $51,3 \pm 22,4$ a $72,7 \pm 14,9$ vs el grupo control de $58,4 \pm 25,9$ a $57,1 \pm 23,1$; $p = 0,003$. • Síntomas/problemas: mejoró en el grupo intervención de $58,3 \pm 14,4$ a $72,4 \pm 10,7$ vs de $59,4 \pm 18,8$ a $60,1 \pm 19,5$ en el grupo control; $p = 0,004$. • Sueño: mejoró en el grupo intervención de $46,8 \pm 15,4$ a $68,6 \pm 12,4$ vs el grupo control de $50,3 \pm 12,7$ a $49,4 \pm 12,5$; $p = 0,001$. • Apoyo social: mejoró en el grupo intervención de $79,9 \pm 25,7$ a $94,4 \pm 11,0$ vs el grupo control de $71,1 \pm 25,9$ a $66,7 \pm 25,9$; $p = 0,001$. • Complicaciones renales: mejoró en el grupo intervención y en el grupo control ($p < 0,001$). • Satisfacción con el personal y apoyo del equipo de diálisis también mejoraron. DIMENSIÓN GENERAL: No se encontraron diferencias en la limitación de rol debido a problemas emocionales y físicos, dolor y salud general. Hubo diferencias significativas entre ambos grupos en: • Función física mejoró en el grupo intervención con valor de $55,50$ a $72,33$ frente al grupo control con valores de $53,00$ a $50,50$; $p < 0,001$.

					• Emociones y sentimientos mejoró en el grupo intervención con valores de 39,73 a 68,53 frente al grupo control con valores de 43,40 a 41,13; $p < 0,001$. • Energía mejoró en el grupo intervención en el grupo intervención de 27,50 a 64,00 frente a valores de 33,00 a 29,00 en el grupo control $p = 0,031$). Salud general en el grupo intervención mejoró con valores de 14,00 a 34,16 y en el grupo control hubo un leve empeoramiento con valores de 18,16 a 15,83, $p = 0,001$).
Biyan Fei et al. (2025) (30)	Ensayo clínico aleatorizado. Nivel de evidencia JBI 1.c	Pacientes (n=62) diagnosticados con Insuficiencia Renal Crónica (IRC). Divididos en grupo control e intervención de enfermería convencional (n=31) y estructurada, basada en una plataforma web interactiva (n=31).	Indicadores de estado emocional: • Escala de autoevaluación de ansiedad (SAS). • Escala de autoevaluación de depresión (SDS). Indicadores de calidad de vida: • Funcionamiento físico. • Bienestar emocional. • Función de la sociedad. Indicadores de capacidad de autogestión: - Competencias de autogestión.	Aplicación de cuidados de enfermería: Grupo control: recibió atención convencional de enfermería: educación sanitaria básica, monitoreo meticuloso de los signos vitales y manejo profiláctico de las complicaciones de la diálisis, incluido el manejo de la máquina. El grupo de observación fueron sometidos a una atención de enfermería estructurada basada en una plataforma interactiva web (WeChat), con educación estructurada, apoyo psicológico, terapia cognitiva, intervención social y monitoreo en hemodiálisis.	El estado emocional de los pacientes se evaluó mediante las escalas SAS Y SDS. En todos los casos, la diferencia entre grupos fue significativa con $p < 0,001$. El grupo intervención presentó niveles más bajos y mejora de la ansiedad de $68,94 \pm 3,13$ antes de la intervención a $30,06 \pm 2,49$ frente al grupo control con datos de $69,06 \pm 2,08$ antes de la intervención hasta $58,48 \pm 4,11$ y depresión (en grupo intervención de $69,55 \pm 2,10$ antes a $46,19 \pm 3,18$ frente al grupo control con datos de $63,13 \pm 3,49$ a $56,97 \pm 4,34$ después del tratamiento). Indicadores de calidad de vida: funcionamiento físico, el bienestar emocional y las interacciones sociales, los cuales mejoraron en el grupo intervención después del tratamiento, con datos de: - ($45,26 \pm 4,80$ antes del tratamiento a $70,13 \pm 6,58$ después del tratamiento, $p = 0,000$) frente al grupo control ($56 \pm 6,01$) en funcionamiento físico. - (de $54,19 \pm 5,10$ antes del tratamiento a $73,74 \pm 8,02$ después del tratamiento, $p = 0,000$) frente al grupo control ($64,55 \pm 5,42$) bienestar emocional. - (de $55,81 \pm 6,24$ a $75,45 \pm 7,48$ en el grupo intervención vs. $54,61 \pm 5,21$ a $59,81 \pm 4,29$ en el grupo control; $p = 0,000$) para la función de la sociedad. La capacidad de autogestión grupo de observación obtuvo puntuaciones significativamente más altas en las competencias de autogestión en comparación con el grupo control de $97.84 \pm 3,66$ antes del tratamiento a $129,35 \pm 5,31$ después del tratamiento vs el grupo control de $98,74 \pm 4,22$ a $109,81 \pm 4,17$; $p = 0,000$.

Elif Ok et al. (2021) (31)	Ensayo controlado aleatorizado Nivel de evidencia JBI 1.c	60 pacientes con enfermedad renal en hemodiálisis crónica, grupo intervención (n = 30) y control (n = 30).	Calidad de vida evaluada mediante el cuestionario Short Form-36 Health Survey (SF-36) mediante los componentes: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional, salud mental. Cuestionario de Adherencia en la Enfermedad Renal en Etapa Terminal (ESRD-AQ). Con los componentes: adherencia a medicamentos, restricción de líquidos, adherencia a la dieta, asistencia a hemodiálisis, causas de no adherencia. Una puntuación más alta indica mayor adherencia al tratamiento.	El grupo intervención completó una prueba previa. Se realizaron 4 sesiones individuales de entrevista motivacional (MI), semanales, de 20–40 min, aplicadas durante hemodiálisis. El grupo control recibió dos entrevistas breves sin contenido estructurado y cuidados habituales.	Calidad de vida (SF-36): En grupo intervención: mejoras significativas con datos pre (antes de la intervención) -post (tras las 4 sesiones) de: • Dolor: de 57,40 a 71,53; p = 0,005 vs 58,67 a 60,67; p > 0,05 del grupo control. • Vitalidad: de 49,93 a 68,80; p < 0,001 vs 48,00 a 49,87; p > 0,05 del grupo control. • Función social: de 53,80 a 68,33; p = 0,008 vs 55,87 a 58,87; p > 0,05 del grupo control. • Rol emocional: de 50,00 a 73,33; p = 0,02 vs 52,00 a 55,33; p > 0,05 del grupo control. En salud general, función física, salud mental y rol físico no se mostraron diferencias significativas. Se identificó un aumento significativo en la adherencia al tratamiento en el grupo intervención en comparación con el grupo control. Adherencia al tratamiento (ESRD-AQ): Mejoras significativas con datos pre (antes de la intervención) -post (tras las 4 sesiones) de: • Puntuación total: de 104,50 a 251,17; p < 0,001 vs 106,67 a 112,33; p > 0,05 del grupo control. • Adherencia a la dieta: de 2,90 a 4,37; p < 0,001 vs 2,93 a 3,03; p > 0,05 del grupo control. • Restricción de líquidos: de 1,60 a 3,03; p < 0,001 vs 1,80 a 2,00; p > 0,05 del grupo control. • Adherencia a la medicación: de 3,37 a 4,13; p = 0,014 3,40 a 3,50; p > 0,05 del grupo control. En asistencia no mejoró significativamente, porque ya era alta la adherencia en ambos grupos.
Kevser Işık et al. (2020) (32)	Ensayo clínico controlado aleatorizado. Nivel de evidencia	160 pacientes en tratamiento de hemodiálisis. Grupo intervención (n=80) y grupo control (n=80).	Modelo de Sistemas de Neuman. Formulario de Cuestionario Descriptivo de 17 preguntas (género, edad, nivel de educación,	Se crearon diagnósticos de enfermería de NANDA según el modelo del sistema Neuman centrado en el estrés y las reacciones al mismo. Se utilizaron estrategias de prevención primaria y secundaria	Los niveles de síntomas de los pacientes del grupo experimental disminuyeron de $62,26 \pm 26,52$ antes de la intervención a $28,52 \pm 17,67$ después de la intervención con p = 0,000, frente al grupo control con una puntuación antes de la intervención de $58,40 \pm 24,77$ a después de la intervención de $59,78 \pm 19,07$; p = 0,49 lo que indica que hubo una mejora en el grupo intervención. En las subescalas del cuestionario de calidad de vida sf-

	JB1 1.c		estado civil, número de hijos, profesión, seguridad social, nivel de ingresos, duración de la enfermedad y tratamiento, otra enfermedad crónica, apoyo social, pensamiento de deshacerse de la enfermedad, etc.). Índice de síntomas de diálisis (DSI) mayor puntuación indica un aumento del efecto del síntoma. Escala de calidad de vida SF-36 Una puntuación de 0 indica mala salud y una de 100 indica bienestar.	de síntomas. Cada intervención fue domiciliaria y duró un promedio de 30 a 60 minutos. Los 30 síntomas del Índice de síntomas de diálisis se observaron en los pacientes del grupo experimental. Se observó una disminución en la gravedad de los otros síntomas, exceptuando 2 síntomas sexuales. En el grupo control no se aplicaron intervenciones. El grupo de control fue visitado dos veces para recolección de datos.	36 dividido en salud física con 4 ítems (funcionamiento físico, rol físico, dolor, salud general) y en salud mental (vitalidad, funcionamiento social, rol mental y salud mental). En salud física, el grupo intervención en la primera medición aumentó la puntuación de $41,93 \pm 12,34$ a $53,35 \pm 11,91$ mientras que la puntuación total de salud mental aumentó de $37,01 \pm 12,95$ a $50,10 \pm 9,59$ con $p = 0,000$, por lo que hubo una mejora en salud física y mental en el grupo intervención después de la intervención. Mientras que el grupo control antes de la intervención obtuvo puntuación de salud física de $40,67 \pm 11,13$ a $37,05 \pm 9,68$; $p < 0,001$ mientras que la salud mental obtuvo puntuaciones de $37,41 \pm 14,21$ a $35,42 \pm 11,47$; $p > 0,05$. Hubo diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos después de la intervención tanto en la valoración del índice de síntomas $p < 0,001$ como en el cuestionario de calidad de vida $p < 0,05$. Mientras que antes de la intervención, donde no se encontraron diferencias entre los grupos $p > 0,05$.
Zohreh Ghasemi Bahraseman et al. (2021) (33)	Ensayo clínico controlado aleatorizado. Nivel de evidencia JBI 1.c	60 pacientes en tratamiento de hemodiálisis (divididos en grupo intervención $n=30$ y grupo control $n=30$).	Los instrumentos de medición que se utilizaron fueron, la Escala de Estrategias de Afrontamiento de Billings y Moss (CSS) - Afrontamiento de estrés. Escala de Autoeficacia General de Sherer (GSES) Autoeficacia.	Se realizaron 8 sesiones impartidas por personal de enfermería de 90 minutos 2 veces por semana, durante las sesiones de tratamiento de hemodiálisis. En dichas sesiones, los pacientes recibieron educación para el manejo del estrés. También se abordaron estrategias de afrontamiento, autoestima y autoeficacia. Se realizaron las evaluaciones, antes, después y un mes postintervención. Incluyó educación progresiva sobre estrés, sus efectos físicos y habilidades prácticas de afrontamiento, con revisión final grupal.	Hubo diferencias significativas entre ambos grupos respecto a las puntuaciones de estrategias de afrontamiento de estrés (en todas las dimensiones estudiadas: afrontamiento con evaluación cognitiva, resolución de problemas, entusiasmo, apoyo social y control de problemas físicos; $p < 0,001$). El grupo intervención mejoró en ambos aspectos respecto a antes de iniciar la intervención, con un aumento de $30,93 \pm 5,37$ antes de la intervención a $39,87 \pm 3,93$ inmediatamente después, y a $40,73 \pm 4,36$ un mes después. Las puntuaciones de autoeficacia fueron más altas en el grupo intervención en dimensiones educativa, profesional y social (todas las dimensiones estudiadas). El grupo intervención pasó de una puntuación promedio de $52,53 \pm 5,84$ antes de la intervención a $65,30 \pm 5,15$ inmediatamente después, y $65,23 \pm 5,31$ un mes después, mostrando una mejora altamente significativa.

Minoo Asadzandi et al. (2022) (34)	Ensayo clínico controlado aleatorizado. Nivel de evidencia JBI 1.c	90 pacientes en tratamiento de hemodiálisis. Grupo intervención (n=45) y grupo control (n=25).	Se utilizó el Cuestionario de Experiencia Espiritual Diaria (DSES) Experiencias espirituales: - Oración - Recitación del Corán - Autoconciencia espiritual - Vínculo con Dios - Naturaleza - Relaciones interpersonales	Las intervenciones se realizaron gracias al sistema de enfermería de apoyo educativo según la capacidad de autocuidado de los pacientes. Se realizaron ocho sesiones de orientación individual (el modelo islámico Sound Heart), de 15 a 45 minutos, cara a cara, durante el tratamiento de diálisis, una vez a la semana para el grupo de intervención. Completaron el cuestionario antes, inmediatamente después y tras 3 meses de la intervención. El grupo de control no recibió ninguna intervención.	Se mostró una efectividad de la atención espiritual en el grupo de intervención ($p < 0,001$). Antes de la intervención $p = 0,523$ e inmediatamente después $p = 0,237$ no se mostraron diferencias significativas. Hubo una mejora significativa tras 3 meses de intervención con puntuaciones de $75,2 \pm 9,14$ a $82,93 \pm 5,69$ con un $p = 0,012$.
María Isabel da Conceição Dias Fernandes et al. (2024) (35)	Estudio retrospectivo de casos y controles. Nivel de evidencia JBI 3.d	(n=392) pacientes (casos: n=196 con exceso de volumen de líquidos y controles: n=196 sin exceso de volumen de líquidos). Se considera como exceso, la ganancia de peso interdialítica $>3.5\%$ del peso seco con presencia de edema y $<3.5\%$ se incluyeron en el grupo control.	Riesgo de volumen excesivo de líquidos y factores asociados. -Exceso de volumen de líquidos: medido con una balanza digital, examen físico del edema. -23 factores de riesgo (preguntas estructuradas) -Conocimiento del sobre la enfermedad (mediante entrevista oral). -Ingesta de líquidos - Conocimiento insuficiente - Ingesta excesiva de líquidos - Eliminación inadecuada de	Al ser estudio observacional, no se realizó una intervención propiamente dicha. Se utilizó un formulario estructurado de recolección de datos. Las variables recogidas fueron: datos sociodemográficos, 23 factores de riesgo clínicos y conductuales para exceso de líquidos, evaluación del exceso de volumen de líquidos (mediante pesaje con balanza, signo de Godet para buscar edema, cálculo del peso seco y la medición del conocimiento e ingesta de líquidos mediante preguntas orales). Para dividir en casos y controles e identificar signos y síntomas se realizó una encuesta de precisión	Hubo diferencias significativas entre el grupo control y el de casos, en cuanto a edad rango medio: 177,5 vs. 215,5; U de Mann-Whitney = 15488,5; $p = 0,001$, el grupo de casos tenía menor edad que el grupo control. Así como en los ingresos familiares rango medio: 177,5 vs. 215,5; U de Mann-Whitney = 15488,5; $p = 0,001$ el grupo de casos tenía ingresos más bajos al grupo control. Los factores de riesgo identificados con mayor OR por exceso de volumen de líquido son los siguientes: - Conocimiento insuficiente: OR = 2,06; IC 95 %: 1,17 - 3,61; $X^2 = 6,33$; $p = 0,012$. - Ingesta excesiva de líquidos: OR = 2,33; IC 95 %: 1,50 - 3,61; $X^2 = 14,29$; $p < 0,001$. - Eliminación inadecuada de líquidos durante la hemodiálisis: OR = 2,62; IC 95 %: 1,69 - 4,06; $X^2 = 18,71$; $p < 0,001$. - Ingesta excesiva de sodio: OR = 1.91; IC95%: 1.06–3.45; $p=0.029$. Factores protectores para desarrollar volumen excesivo:

			líquidos durante la hemodiálisis - Ingesta excesiva de sodio - Nivel educativo - Edad	diagnóstica.	- Mayor nivel educativo: OR = 0,95; IC95%: 0,91 - 0,99; X ² = 4,68; p = 0,031. - Se mostró una reducción del riesgo de alrededor del 5% por cada año de edad o educación.
Jenny Stenberg et al. (2020)(36)	Estudio prospectivo no aleatorizado. Nivel de evidencia JBI 3.c	n= 49 pacientes en hemodiálisis crónica, divididos en 4 grupos según bioimpedancia: Grupo A: síntomas de sobrecarga de volumen sin OH (n=4). Grupo B: sobrecarga y OH positiva (n=10). Grupo C depleción o sin síntomas, pero con OH positiva (n=15). Grupo D: depleción o sin síntomas, aunque con OH negativa (n=20).	Estado de hidratación y síntomas relacionados con sobrecarga o depleción de volumen.	Se utilizó el sistema Recova® como herramienta de ayuda de decisión basada en síntomas y bioimpedancia, se usó por enfermería cada 14 días durante 3-4 meses en los 4 grupos. La puntuación total de Recova® es de 0-10 donde una puntuación ≥7 indica necesidad de intervención inmediata. OH negativa: indica un déficit de volumen extracelular. Se realizó mayor número de mediciones y de ajustes de peso seco.	Grupo A (n = 4), la OH post fue de - 1,55 (2,6 a 0,35) l al inicio, a pesar de los síntomas de sobrecarga hídrica, hubo mejoría. No hubo cambios significativos (peso seco p = 0,197), aunque 2 de 4 pacientes reportaron mejoría sintomática. Grupo B (n = 10), hubo una reducción significativa de OH pre (3,8 a 2,9 L; p = 0,047) y de síntomas (2 a 0 puntos; p = 0,033), con una reducción no significativa del peso seco (71,8 a 70,3 kg; p = 0,067) por lo que hubo una mejora moderada. Grupo C (n=15), no hubo cambios en OH post (1,10 a 1,20 L; p = 0,410) ni en peso seco (p = 0,503), aunque aumentaron las mediciones por bioimpedancia (p = 0,005) y ajustes de peso seco (p = 0,049). Grupo D (n = 20), tuvo un aumento significativo en el peso seco (72,8 a 73,4 kg; p = 0,024), con mejora no significativa en OH post (-0,85 a -0,5 L; p = 0,057) y una leve tendencia a reducción de síntomas (p = 0,340).
Yuanyuan Wen, (2021) (37)	Estudio experimental comparativo. Nivel de evidencia JBI 2.d	100 pacientes en tratamiento de hemodiálisis. Grupo intervención (n=50) personas en tratamiento de hemodiálisis de mantenimiento MHD. Grupo control (n=50) personas sanas sin enfermedad renal.	Calidad de vida. Tasas de infección relacionadas con catéteres. Velocidad de Onda de Pulso (PWV): BS (inicio de la sístole) y ES (final de la sístole).	Se utilizó la técnica de imágenes rápidas para indicar a los sujetos que contuvieran la respiración, se mantuvieran inmóviles y mantuvieran la sonda estable durante 2 s. Posteriormente, se midieron los valores de la PWV de la arteria carótida común en BS y ES. Cuidados de enfermería preventivos basados en medicina inteligente (Smart healthcare) en el grupo intervención: Manejo ambiental, uso de ultrasonografía Doppler para evaluar la rigidez de la pared arterial, educación para la	Los valores de BS y ES en el grupo de control normal fueron inferiores a los del grupo Hemodiálisis de Mantenimiento, y la diferencia fue estadísticamente significativa (p < 0,05). La BS del grupo control fue de 7,18 ± 2,05 mientras que la del grupo de MHD fue de 5,16 ± 0,99; p = 0,019. La ES del grupo control fue de 9,47 ± 3,87 frente al grupo de MHD con 5,84 ± 1,70; p = 0,000. No hubo diferencia significativa en los valores de BS y ES entre el grupo de placa y el grupo sin placa de pacientes con MHD (p > 0,05). El grupo intervención tuvo menos de la mitad de las infecciones que el grupo control n= 4 en el grupo intervención frente a n=10 en el grupo control; p = 0,014. Las puntuaciones de calidad de vida en el grupo de observación fueron todas superiores (p < 0,05). En los dominios físico, psicológico, social y ambiental. Por lo que los cuidados

				salud sobre su autocuidado. Grupo control: Cuidados de enfermería convencionales (sin Doppler).	preventivos mejoraron todos los dominios del paciente.
He Zhou et al. (2020) (38)	Ensayo clínico controlado aleatorizado Nivel de evidencia JBI 1.b	74 pacientes de hemodiálisis, asignados aleatoriamente a un grupo de exergame (GE) (n=36) o un grupo de ejercicio supervisado (SG) (n=38).	La experiencia del usuario del programa de exergame intradialítico utilizando un Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM) revisado. CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale): evaluación de síntomas depresivos. MMSE (Mini-Mental State Examination): evaluación del estado cognitivo general. FES-I (Falls Efficacy Scale – International): miedo o preocupación por caídas.	El grupo intervención recibió 3 sesiones semanales de ejercicio intradialítico de 30 minutos de duración (hasta un total de 12) controlando un cursor en una pantalla gracias a unos sensores colocados en los pies integrando la estimulación física y cognitiva. Mientras que el grupo intervención recibió el mismo número de sesiones supervisado por enfermeras, realizando ejercicios intradialíticos de rotación de pies.	Al inicio del programa de ejercicio intradialítico, se identificó a 27 participantes (37 %) con riesgo de depresión clínica en ambos grupos. Ambos grupos mostraron una reducción significativa en la puntuación de depresión tras 4 semanas de ejercicio intradialítico (reducción del 37 %, $p < 0,001$, tamaño del efecto de Cohen $d = 0,69$ en GE frente a 41 %, $p < 0,001$, $d = 0,65$ en ejercicio supervisado) sin diferencias intergrupales en la reducción de la puntuación CES-D ($p > 0,050$). Por lo que la efectividad del ejercicio es igual en ambos grupos. No se observaron diferencias demográficas, clínicas o funcionales entre grupos (edad, Índice de masa corporal (IMC), duración de la sesión, MMSE, FES-I, historial de caídas, prevalencia de neuropatía periférica diabética (DPN), enfermedad arterial periférica (EAP), Hemoglobina glucosilada (HbA1c); todos $p > 0.050$).
Mohtasham Ghaffari et al. (2021) (39)	Ensayo clínico controlado aleatorizado, simple ciego. Nivel de evidencia JBI 1.c	116 pacientes, (grupo de intervención n = 58 y control n = 58).	Estrategias de afrontamiento, regulación emocional, apoyo social y estilo de afrontamiento disposicional de problemas. Se utilizó un cuestionario de regulación emocional basado en el modelo transaccional de Lazarus y Folkman.	Se realizaron seis sesiones de capacitación sobre estrategias de afrontamiento y moderadores utilizando un cuestionario. Se realizó valoración antes de la intervención y a los 3 meses, evaluando un cuestionario de regulación emocional. A puntuaciones mayores en la gestión de problemas y afrontamiento centrado en las emociones, gestión más débil de problemas y regulación	Se observó un aumento significativo en el grupo de intervención en las puntuaciones medias de los esfuerzos de afrontamiento y regulación emocional con $p < 0,001$ a los 3 meses. - La puntuación de regulación emocional fue de $51,18 \pm 20,42$ a $64,87 \pm 13,18$ en el grupo intervención que mejoró frente al grupo control con datos de $55,23 \pm 18,91$ a $55,32 \pm 18,01$; $p < 0,001$. - Esfuerzos de afrontamiento totales de $52,8 \pm 19,73$ a $60,87 \pm 13,76$ del grupo intervención mejorando frente al grupo control con datos de $51,14 \pm 20,06$ a $51,45 \pm 19,94$; $p < 0,001$.

				emocional. A mayor puntuación en apoyo social y estilo de afrontamiento disposicional, menor apoyo social y ausencia de cambios en el estilo de afrontamiento disposicional. Los datos se recopilaron antes y tres meses después de la intervención.	- Apoyo social de $49,61 \pm 20,14$ a $55,55 \pm 17,35$ del grupo intervención frente al grupo control con datos de $50,06 \pm 19,56$ a $50,01 \pm 19,58$; $p < 0,005$. - Estilo de afrontamiento disposicional de $45,56 \pm 19,45$ a $55,84 \pm 18,03$ en el grupo intervención frente al grupo control con datos de $47,92 \pm 18,53$ a $48,03 \pm 17,64$; $p < 0,001$. - La puntuación total de los moderadores antes de la intervención en el grupo de intervención fue de 49 ± 14, a 55 ± 14; $p < 0,001$. Por lo que las puntuaciones medias de los moderadores y sus subescalas tuvieron una mejora relativa en el grupo control, estos cambios no fueron estadísticamente significativos. - No hubo diferencia significativa en el manejo de problemas $p > 0,005$. - En el grupo control no se encontraron cambios. La definición que indica el estudio no concuerda con los resultados, probablemente haya un error en la descripción de las escalas.
Ayşe Kacaroglu Vicdan (2020)(40)	Ensayo clínico aleatorizado Nivel de evidencia JBI 1.c	68 pacientes en hemodiálisis (34 intervención, 34 control).	Nivel de confort medido mediante el General Comfort Questionnaire (GCQ). - Confort físico - Confort psicoespiritual - Confort ambiental - Confort sociocultural - Alivio - Facilidad - Trascendencia	Entrenamiento individual de 45 minutos basado en la Teoría del Confort de Kolcaba. Se evaluaron aspectos físicos, psicoespirituales, socioculturales y ambientales. Mediante el cuestionario general de confort (GCQ). Donde a mayor puntuación, mayor confort. En una escala Likert de 1 a 6. Se entregó un manual de apoyo. Evaluación pre y post a los 30 días. A los pacientes del grupo control no se les realizó ninguna intervención.	Las puntuaciones totales del GCQ en el grupo intervención mejoraron siendo la media $\pm$ derivación estándar (DE) de $2,61 \pm 0,28$ en la primera entrevista a $2,90 \pm 0,36$ después de la intervención; $p = 0,00$ vs el grupo control sin mejoras estadísticamente significativas $p = 0,18$. En confort físico, las puntuaciones se incrementaron de $2,63 \pm 0,38$ a $2,92 \pm 0,44$; $p = 0,00$, vs el grupo control sin cambios estadísticamente significativos ($p = 0,98$). En confort psicoespiritual, la puntuación aumentó de $2,66 \pm 0,33$ a $3,04 \pm 0,36$ en el grupo intervención; $p = 0,00$, sin mostrarse cambios en el grupo control ($p = 0,78$). En la dimensión de confort ambiental, el grupo intervención mejoró de $2,47 \pm 0,42$ a $2,65 \pm 0,31$; $p = 0,01$, vs el grupo control que no tuvo cambios significativos ($p = 0,65$). En confort sociocultural, las puntuaciones del grupo intervención aumentaron de $2,71 \pm 0,33$ a $3,02 \pm 0,38$; $p = 0,00$, vs el grupo control, sin mejoras significativas ($p = 0,78$). Los tres niveles de confort obtuvieron mejoras significativas en

					el grupo intervención: - En el nivel de alivio, las puntuaciones aumentaron de $2,68 \pm 0,41$ a $2,95 \pm 0,38$; $p = 0,00$, vs el grupo control, sin diferencias significativas ($p = 0,25$). - En cuanto a facilidad, el grupo intervención mejoró de $2,54 \pm 0,29$ a $2,99 \pm 0,39$; $p = 0,00$, vs el grupo control que no tuvo mejoras significativas ($p = 0,70$). El nivel de trascendencia, se observó mejora en el grupo intervención, aumentando la puntuación de $2,62 \pm 0,29$ a $3,01 \pm 0,43$; $p = 0,00$, sin cambios estadísticamente significativos en el grupo control ($p = 0,85$).
Mi-Kyung Song, PhD et al. (2024) (41)	Ensayo clínico aleatorizado por conglomerados Nivel de evidencia JBI 1.c	(n= 426) díadas (representante y paciente), de las cuales: (n= 167) díadas del grupo de intervención (n=175) del grupo de control.	Decisional Conflict Scale (DCS): Conflicto del paciente en la toma de decisiones. Decision-Making Confidence (DMC) Scale: Confianza del sustituto en su capacidad para tomar decisiones. Goals-of-Care Tool: Congruencia entre decisiones del paciente y su sustituto en dos escenarios clínicos. Composite Outcome (Variable compuesta): Combina congruencia y alta confianza del sustituto para evaluar la efectividad de la intervención. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): Síntomas de ansiedad y depresión. Post-Traumatic Stress Symptoms Scale – 10	Se utilizó la guía de intervención estructurada Sharing Patients' Illness Representations to Increase Trust (SPIRIT®), con preguntas prescritas basadas en los fundamentos teóricos de la intervención. Una o dos sesiones cara a cara (presencial o por videoconferencia) con la díada paciente-sustituto. La segunda sesión fue opcional e incluyó a un familiar adicional. Las herramientas utilizadas a las 2 semanas fueron: - Decisional Conflict Scale (DCS) - Decision-Making Confidence (DMC) Scale - Goals-of-Care Tool - Composite Outcome (Variable compuesta) A los 3 meses se realizaron evaluaciones postfallecimiento: - Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	El grupo intervención obtuvo una mayor probabilidad de congruencia con los objetivos de atención que el grupo control, (OR, 1,61; IC del 95 %, 1,12-2,31; $p = 0,001$) y mostró menor conflicto de decisión (β, -0,10; IC del 95 %, -0,13 a -0,07; $p < 0,001$). Ambos grupos presentaron las mismas puntuaciones de confianza para la toma de decisiones (β, 0,06; IC del 95 %, -0,01 a 0,13; $p = 0,12$), aunque las díadas de intervención contaron con mayor probabilidad de tener un resultado compuesto positivo que los grupos control (OR, 1,57; IC del 95 %, 1,06-2,34; $p = 0,03$). A los tres meses de la muerte: El tiempo de supervivencia no tuvo gran diferencia en ningún grupo (cociente de riesgos instantáneos, 1,25; IC del 95%, 0,78-1,99; $p = 0,35$) Los sustitutos del grupo intervención tuvieron puntuaciones de ansiedad más bajas que los de los grupos control (β, -1,55; IC del 95 %, -3,08 a -0,01; $p = 0,05$), pero no hubo diferencias grupales en depresión (β, -0,18; IC del 95 %, -2,09 a 1,73; $p = 0,84$) o de estrés postraumático (β, -0,96; IC del 95 %, -7,39 a 5,46; $p = 0,75$).

			(PTSS-10): Síntomas de angustia postraumática.	Post-Traumatic Stress Symptoms Scale – 10 (PTSS-10)	
Wei-Min Chu et al. (2023) (42)	Estudio observacional retrospectivo de cohorte. Nivel de evidencia JBI 3.c	Pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis (n=10.083): Grupo control (n=1786), no recibió cuidados paliativos. Grupo que recibió cuidados paliativos (n=8297).	Tratamientos agresivos: - Número de visitas a urgencias. - Número de ingresos hospitalarios. - Duración de la hospitalización. - Ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). - Uso de intubación endotraqueal. - Realización de reanimación cardiopulmonar (RCP). Indicadores de agresividad: - Intervenciones intensivas. - Hospitalizaciones y uso de servicios de emergencias.	Es un estudio retrospectivo por lo que no se realiza una intervención propiamente dicha, aunque se observa la recepción de los cuidados paliativos antes de la muerte en pacientes con enfermedad renal terminal y su impacto.	Los cuidados paliativos antes de la muerte redujeron significativamente las probabilidades de: Tratamientos agresivos últimos 30 días antes de la muerte en pacientes con insuficiencia renal: • Más de una visita a urgencias: OR 0,68; IC 95%: 0,61–0,75, más de un ingreso hospitalario: OR 0,62; IC 95%: 0,56–0,69, ingreso en UCI: OR 0,70; IC 95%: 0,62–0,78, uso de tubo endotraqueal (TET): OR 0,38; IC 95%: 0,33–0,44, necesidad de RCP: OR 0,23; IC 95%: 0,18–0,28. Se calcularon dos indicadores de agresividad terapéutica combinada: • Las intervenciones intensivas fueron significativamente menor en el grupo con cuidados paliativos (30,2%) frente al grupo sin cuidados paliativos (38,7%). • Las hospitalizaciones y uso de servicios de emergencias (basado en 5 indicadores de uso de servicios médicos) también fue menor en el grupo con cuidados paliativos (39,9% vs. 43,9%).
Sevil Sahin, et al. (2021)(43)	Ensayo controlado aleatorizado Nivel de evidencia JBI 1.b	74 pacientes con tratamiento en hemodiálisis (n=36 intervención (lavanda), n=38 placebo (aceite de oliva).	Escala Numérica de Dolor, Numeric Rating Scale (NRS). Se valoró la reducción de la ansiedad mediante el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI): - Ansiedad estado (momentánea)	Se realizaron sesiones de inhalación de lavanda 3 veces por semana durante una semana. Se aplicaron 5 gotas de aceite de lavanda en agua caliente, el paciente inhaló vapor de esa agua durante 5 minutos cubriéndose con una tela, se repitió el procedimiento en la última hora de cada sesión. Previo a la intervención se realizó una prueba	En el grupo intervención hubo una disminución significativa del dolor (reducción de NRS de $6,24 \pm 1,24$ a $3,56 \pm 1,28$, $p=0,002$) vs el grupo placebo donde la reducción del dolor no fue significativa. Se logró una reducción significativa de ansiedad rasgo de $39,10 \pm 0,78$ a $30,04 \pm 1,39$; $p < 0,005$ aunque NO en la ansiedad estado de $47,89 \pm 0,44$ a $39,12 \pm 6,71$: $p > 0,05$ en grupo intervención de aromaterapia con lavanda. Mientras que el grupo placebo no mostró cambios significativos.

			- Ansiedad rasgo (como característica de personalidad)	cutánea supervisada por enfermeras para descartar alergias. Al finalizar y al inicio de la intervención las enfermeras realizaron los cuestionarios NRS y STAI.	Además, se observó una correlación positiva entre los niveles de dolor y ansiedad tanto rango como estado con un valor de $r \approx 0,45$ y $r \approx 0,437$ por lo que, a mayor dolor, mayor ansiedad.
Gizem Göktuna et al. (2024) (44)	Ensayo clínico aleatorizado, ciego simple y controlado con placebo, de grupos paralelos Nivel de evidencia JBI 1.c	Un total de 45 pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis. Grupo intervención: (n= 23) se les aplicó la reflexología podal. Grupo control: (n=22) se les aplicó masaje podal placebo.	Cuestionario del sueño de Richards-Campbell (RCSQ) - Sueño Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) - Ansiedad estado y rasgo Perfil de salud de Nottingham (NHP) Calidad de vida.	Se realizaron 9 sesiones de masaje reflexológico, tres veces por semana, durante un período de tres semanas. El masaje se realizó durante 30 minutos mediante una técnica de puntos reflejos para estimular regiones corporales concretas. Mientras que en el grupo placebo se aplicó un masaje superficial durante el mismo tiempo.	Previo a la intervención, no hubo diferencias significativas entre ambos grupos en términos de ansiedad, calidad del sueño ni calidad de vida. Tras nueve sesiones, en el grupo de reflexología disminuyó significativamente la ansiedad estado (de $32,8 \pm 67,91$ a $23,21 \pm 6,25$; $p < 0,05$) y la ansiedad rasgo (de $41,60 \pm 9,15$ a $34,60 \pm 8,75$; $p < 0,05$), mientras que en el grupo placebo no se mostraron cambios significativos. La calidad del sueño en el grupo intervención mejoró (de $36,34 \pm 12,45$ a $87 \pm 10,30$; $p < 0,05$), frente al grupo placebo. En referencia a la calidad de vida , a pesar de que al inicio no había diferencias entre grupos, finalmente, el grupo de reflexología mostró una reducción importante en la puntuación del NHP (de $194,79 \pm 58,25$ a $98,24 \pm 43,51$; $p < 0,05$), por lo que hubo una mejora debido a la menor puntuación. El grupo placebo también mostró una pequeña reducción, pero significativamente menor ($p > 0,05$).