

**BENEFICIOS DE LA DIÁLISIS PERITONEAL SOBRE LA CALIDAD
DE VIDA DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA**

Autora: María González Morales

Tutor: Alberto Domínguez Rodríguez

TRABAJO DE FINAL DE GRADO

GRADO EN ENFERMERÍA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD: SECCIÓN ENFERMERÍA

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Mayo 2023

Beneficios de la diálisis peritoneal sobre la calidad de vida de pacientes con insuficiencia cardíaca.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, me gustaría agradecer a mi madre Ana, por haber sido mi pilar fundamental todo este tiempo, mi ejemplo a seguir, y por haberme convertido en la persona que soy hoy.

En segundo lugar, a mis seres queridos, por haberme apoyado incondicionalmente en los momentos más duros y por haber celebrado conmigo todas las victorias y metas conseguidas.

Finalmente, a mi tutor D. Alberto Domínguez Rodríguez así como al resto de profesorado, por haberme guiado a lo largo de este camino, y por haberme enseñado a amar una profesión.

El camino ha sido complicado, pero sin duda recordaré estos cuatro años como una de las etapas más bonitas de mi vida, en la cual logré encontrar mi vocación.

Resumen.

Introducción: La insuficiencia cardíaca es una patología compleja, altamente prevalente en la sociedad y con un pronóstico generalmente desfavorable. En fases más avanzadas, la IC puede ocasionar graves complicaciones así como un desarrollo de resistencias a los tratamientos habituales, siendo necesaria la búsqueda de terapias alternativas. La diálisis peritoneal surge como una terapia viable y efectiva, que promete grandes resultados tanto a nivel clínico como en la calidad de vida.

Objetivos: Conocer la influencia o beneficios de la terapia de diálisis peritoneal sobre la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia cardíaca.

Métodos: Se realizó una revisión bibliográfica de la literatura publicada en los últimos 10 años, combinando las palabras clave insuficiencia cardíaca, diálisis peritoneal y calidad de vida, en las bases de datos Scielo, Web of Science y PubMed.

Resultados: Tras aplicar criterios de inclusión y exclusión se seleccionaron 15 artículos. La bibliografía evidencia los beneficios que ofrece la diálisis peritoneal, siendo los más destacados la reducción de las tasas de hospitalización, la mejora de la sintomatología clínica y clase funcional, manejo cómodo y efectivo del estado hemodinámico, prevención de complicaciones y mejora de la calidad de vida.

Conclusiones: La diálisis peritoneal mejora con creces la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia cardíaca. Su conjunto de beneficios clínicos, físicos y psicológicos hacen que sea una alternativa atractiva y que ofrece buenos resultados, pudiendo considerarse una opción incluso en fases más tempranas de la enfermedad. Se hace necesaria la realización de más estudios respecto al tema con el fin de promover la terapia, visibilizar la patología y fomentar el buen mantenimiento de la salud así como el buen trabajo multidisciplinar.

Palabras clave (MeSH): Insuficiencia cardíaca, diálisis peritoneal y calidad de vida.

Abstract.

Introduction: Heart failure is a complex pathology, highly prevalent in society and with a generally unfavorable prognosis. In more advanced stages, heart failure can cause serious complications as well as the development of resistance to the usual treatments, making it necessary to search for alternative therapies. Peritoneal dialysis emerges as a viable and effective therapy, which promises great results both clinically and in terms of quality of life.

Objectives: To know the influence or benefits of peritoneal dialysis therapy on the quality of life of patients with heart failure.

Methodology: A bibliographic review of the literature published in the last 10 years was carried out, combining the keywords heart failure, peritoneal dialysis and quality of life, in the Scielo, Web of Science and PubMed databases.

Results: After applying inclusion and exclusion criteria, 15 articles were selected. The bibliography evidences the benefits offered by peritoneal dialysis, the most notable being the reduction in hospitalization rates, the improvement of clinical symptoms and functional class, comfortable and effective management of the hemodynamic state, prevention of complications and improvement of the quality of life.

Conclusions: Peritoneal dialysis greatly improves the quality of life of patients with heart failure. Its set of clinical, physical and psychological benefits make it an attractive alternative that offers good results, and can be considered an option even in earlier stages of the disease. It is necessary to carry out more studies on the subject in order to promote therapy, make pathology visible and promote good health maintenance as well as good multidisciplinary work.

Keywords (MeSH): Heart failure, peritoneal dialysis and quality of life.

ABREVIATURAS

- **IC:** Insuficiencia cardíaca.
- **ICA:** Insuficiencia cardíaca aguda.
- **ICC:** Insuficiencia cardíaca crónica / insuficiencia cardíaca congestiva.
- **ICR:** Insuficiencia cardíaca refractaria.
- **IR:** Insuficiencia renal.
- **IRC:** Insuficiencia renal crónica.
- **ERC:** Enfermedad renal crónica.
- **HTA:** Hipertensión arterial.
- **SCR:** Síndrome cardiorenal.
- **UF:** Ultrafiltración.
- **HD:** Hemodiálisis.
- **DP:** Diálisis peritoneal.
- **CdV:** Calidad de vida.
- **FE:** Fracción de eyección.
- **DAV:** Dispositivo de asistencia ventricular.
- **ACC:** American College of Cardiology
- **AHA:** American Heart Association
- **MeSH:** Medical Subject Headings.
- **NYHA:** New York Heart Association.
- **MLHFQ:** Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire .
- **SF-36:** Cuestionario Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. MARCO TEÓRICO.....	2
2.1. Epidemiología, diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca.....	2
2.2. Insuficiencia cardíaca e insuficiencia renal, una relación bidireccional.....	5
2.3. Terapia de diálisis peritoneal en el manejo de la insuficiencia cardíaca.....	6
2.4. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia cardíaca en terapia de diálisis peritoneal.....	8
3. JUSTIFICACIÓN.....	9
4. OBJETIVOS.....	10
4.1. Objetivo principal.....	10
4.2. Objetivos secundarios.....	10
5. METODOLOGÍA.....	10
5.1. Tipo de estudio.....	10
5.2. Estrategia de búsqueda.....	11
6. RESULTADOS.....	12
6.1. Exposición de los resultados.....	12
6.2. Características de los resultados.....	14
7. DISCUSIÓN.....	17
7.1. Beneficios de la diálisis peritoneal sobre la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia cardíaca.....	17
7.2. Aspectos o factores más beneficiados tras el inicio de la terapia.....	18
7.3. Relevancia de estos aspectos sobre la calidad de vida de los pacientes.....	20
8. LIMITACIONES.....	21
9. CONCLUSIONES.....	22
10. BIBLIOGRAFÍA.....	23

1. INTRODUCCIÓN.

Según la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades cardiovasculares comprenden la primera causa de muerte a nivel global, pues se cuantifican más defunciones por estas causas que por cualquier otra patología (1).

Bajo esta premisa, se define la insuficiencia cardíaca (IC) como aquella patología o conjunto de síntomas por los cuales el corazón es incapaz de bombear la cantidad o volúmen de sangre necesaria para satisfacer las necesidades del organismo, derivando en una reducción del gasto cardíaco, retroceso (congestión) de sangre hacia los vasos con su consecuente aumento de la presión capilar, hipoperfusión tisular, entre otras (2).

Esta patología no comprende de sexos, etnias ni edades, cuya prevalencia se sitúa en el 1% de la población global mayor de 40 años, ascendiendo al 10% para mayores de 70 años, y colocándose como la tercera causa de muerte cardiovascular en España por detrás de la cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular (3). De modo que, aunque la palabra “insuficiencia” no suele interpretarse como un proceso maligno, resulta de vital importancia su tratamiento y detección debido a su mal pronóstico y creciente tasa de mortalidad (4).

Como consecuencia o factor asociado a la IC encontramos la insuficiencia renal (IR). El escaso flujo de sangre derivado hacia los riñones (hipoperfusión renal secundaria) junto con el aumento de la tensión arterial como principales precursores, derivan en un deterioro de la función renal pudiendo resultar en fallo renal agudo y en consecuencia en el padecimiento de una enfermedad renal crónica (ERC). Esta combinación patológica se conoce como síndrome cardiorrenal (SCR) e implica una tasa de supervivencia aún más baja que en aquellos pacientes con IC pero con una función renal intacta (5).

El SCR es pues, una patología bidireccional, en la que el desorden o disfunción de un órgano causa la disfunción del otro. Mientras se cursa la IC, los riñones como principales reguladores de la homeostasis de electrolitos y el volumen tratarán de compensar el desequilibrio mediante la retención de agua y sodio, que a su vez comprenden la causa fundamental de los síntomas congestivos. Como consecuencia se produce una sobrecarga de volumen cuyo tratamiento de primera elección son los diuréticos de asa. Sin embargo, esta no es una opción viable para todos los pacientes con SCR, pues su utilización se encuentra altamente limitada debido a la presencia de resistencia a los diuréticos en estos pacientes (6).

Esta complicación conlleva a la necesidad de optar por otro tratamiento para la eliminación del exceso de líquido y sodio. En respuesta encontramos la opción de la diálisis y ultrafiltración (UF), posible en aquellos pacientes con un mayor deterioro de la función renal (6). Así pues, la diálisis peritoneal (DP), utilizada ampliamente en el tratamiento de la insuficiencia renal crónica (IRC), surge como una alternativa dentro del SCR con resistencia a diuréticos. Según F. Gruart et al. (7), estos nuevos tratamientos permiten mejorar la calidad de vida (CdV), la situación clínica y la supervivencia de los pacientes que han desarrollado este tipo de resistencia farmacológica. El uso de la DP en el tratamiento de la IRC es una técnica en creciente evolución, que parece ofrecer numerosas ventajas no solo en la evolución del cuadro clínico y estado funcional sino en la percepción de la salud y CdV de los pacientes.

Por tanto, el objetivo principal de este estudio es analizar, mediante una revisión bibliográfica, el impacto de la utilización de la DP en pacientes con IC sobre su calidad de vida, atendiendo a factores como la percepción de la salud, ingresos o reingresos hospitalarios, estancia hospitalaria, morbimortalidad y supervivencia.

2. MARCO TEÓRICO.

2.1 Epidemiología, diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca.

La IC es un síndrome complejo, cuya prevalencia en la población se sitúa en torno al 10% para personas mayores de 70 años, así como del 1% anual en mayores de 65 años, y continúa en aumento. Es la primera causa de hospitalización en países desarrollados, suponiendo el 5% del total de ingresos y en ascenso. Diversos autores categorizan esta patología dentro de los valores de una epidemia, debido a su alta prevalencia así como su elevada tasa de mortalidad: aproximadamente del 50% a los 5 años del diagnóstico (8). En España, la IC es la tercera causa de muerte cardiovascular, seguida de la cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular, siendo responsable de alrededor de 80.000-100.000 ingresos hospitalarios al año (3,9). Asimismo, es la responsable de aproximadamente 20.000 fallecimientos: 5% de las muertes totales y 15% de origen cardiovascular. Todos estos factores originan un gasto sanitario bastante notable (1-2% del presupuesto sanitario total) (9). Como es apreciable, la IC supone un grave peligro para la salud de la población a escala global, pues sus cifras se doblan con cada década, siendo necesaria su temprana detección así como una elección correcta y ajustada de tratamiento.

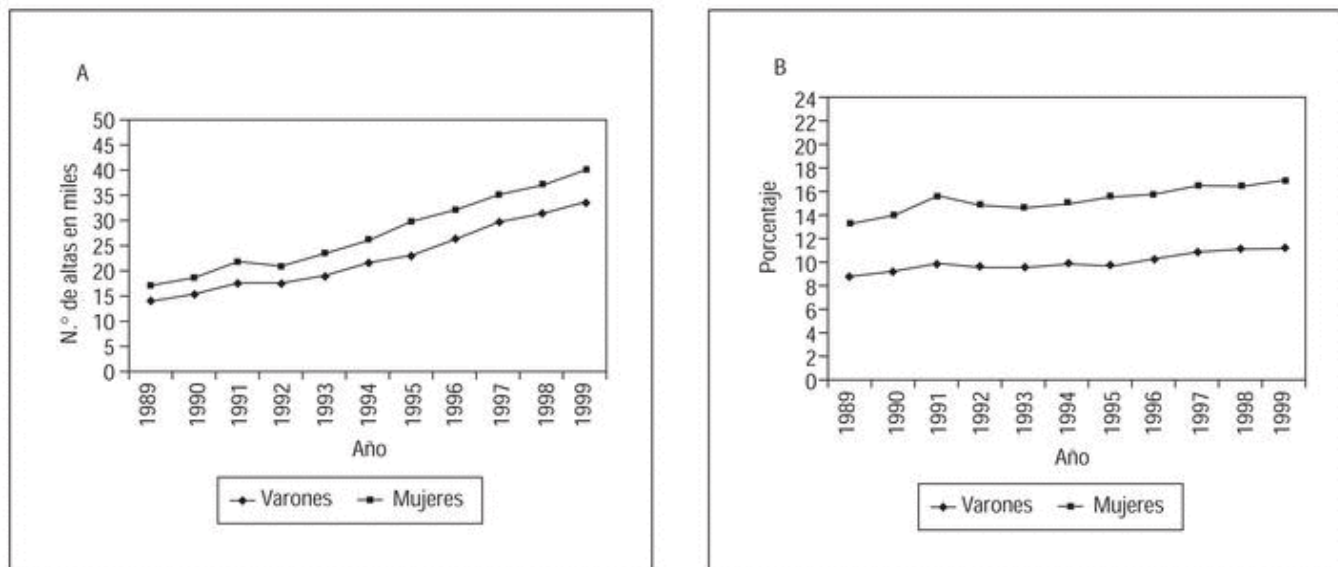


Figura 1. A: número de altas hospitalarias por insuficiencia cardíaca. B: porcentaje de altas hospitalarias por insuficiencia cardíaca sobre el total de altas hospitalarias en España (1989-1999). Fuente: Revista Española de Cardiología (3)

La IC es un síndrome progresivo de evolución variable. Hablamos de insuficiencia cardíaca aguda (ICA) cuando el comienzo de los síntomas y signos son bruscos y rápidos, e insuficiencia cardíaca crónica (ICC) cuando estos síntomas y signos persisten a lo largo del tiempo, dificultando gravemente la realización de las actividades diarias. Mediante esta abreviatura también podemos hacer referencia a la insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), término ampliamente utilizado como sinónimo de la IC haciendo apelación a su sintomatología congestiva.

Las principales causas de la IC son la tensión arterial alta o hipertensión arterial (HTA), la obstrucción de las arterias coronarias, las enfermedades del músculo cardíaco, las enfermedades de las válvulas y la inflamación del músculo cardíaco (9). Los principales signos y síntomas de la ICC son: disnea, fatiga, debilidad, latidos irregulares, edemas en extremidades, nicturia, tos persistente, aumento de peso, entre otras. Sin un diagnóstico ni tratamiento, las consecuencias y complicaciones pueden ser peligrosamente mortales: valvulopatías crónicas, daño hepático por presión de la acumulación de líquido, IR o ERC, arritmias, entre otras (10).

El diagnóstico de la IC puede ser especialmente difícil teniendo en cuenta la similitud de síntomas con otras patologías, por ello, se hace indispensable la realización de pruebas complementarias que confirmen el diagnóstico. Tras una correcta anamnesis, donde se tendrá especialmente en cuenta la disnea y la debilidad, se realizará una exploración física

con una correcta auscultación. Tras ello se solicitarán las siguientes pruebas complementarias: análisis de orina y sangre, electrocardiograma, ecocardiograma, radiografía de tórax y análisis de los niveles circulantes de péptidos natriuréticos. La resonancia magnética nuclear también puede emplearse como alternativa a la ecocardiografía cuando esta no ofrece imágenes claras, o en los casos en los que el estudio del tejido miocárdico sea muy importante (11). Además, el diagnóstico debe complementarse con los factores precipitantes, factores pronóstico y valoración de la clase funcional.

En base a ello, se puede clasificar a los pacientes con IC de varias maneras. Por un lado, la clasificación funcional de la New York Heart Association (NYHA), la cual establece cuatro categorías atendiendo a las limitaciones físicas y síntomas del paciente:

- Clase I: no existe limitación física para realizar una actividad normal.
- Clase II: existe una ligera limitación de la actividad física.
- Clase III: existe una marcada limitación de la actividad física.
- Clase IV: incapacidad para realizar ninguna actividad física sin molestias.

Por otro lado, se encuentra la clasificación en base a la fracción de eyección (FE): IC con FE reducida, IC con FE conservada, IC con FE levemente reducida o IC con FE mejorada. También se podrá emplear la clasificación por estadios que ofrece el *American College of Cardiology* (ACC) junto con la *American Heart Association* (AHA) (12), entre otras.

Estadios IC ACCF/AHA	
A	Alto riesgo de IC pero sin enfermedad cardíaca estructural ni sintomatología de IC
B	Enfermedad cardíaca estructural pero sin síntomas ni signos de IC
C	Enfermedad cardíaca estructural pero con síntomas iniciales o habituales de IC
D	IC refractaria que requiere intervenciones especializadas

Figura 2. Estadios de la insuficiencia cardíaca según la ACC/AHA. Fuente: Revista Española de Cardiología (12)

Una vez el diagnóstico haya sido confirmado y se hayan realizado las clasificaciones pertinentes llega el momento de la elección del tratamiento. Este ha de ajustarse a cada

paciente debido a los diferentes tipos de ICC, además de las patologías previas y posibles complicaciones.

El tratamiento para la IC gira en torno al control y mejoría de los síntomas y signos clínicos, compensación de la sobrecarga de volumen, aumento de la perfusión hacia los órganos finales y en su esencia mejorar el estado hemodinámico del paciente. La utilización de diuréticos de asa vía intravenosa constituyen la primera línea de actuación, con el objetivo de mejorar la congestión, siendo los más utilizados la furosemida, torasemida y bumetadina. En el tratamiento de la ICA, los fármacos vasodilatadores y la oxigenoterapia son comúnmente utilizados junto con los diuréticos. En casos de ICA graves o con mal pronóstico se puede optar por la utilización de otros fármacos como la digoxina, inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina, morfina, entre otros (13). No obstante, estos tratamientos farmacológicos deben complementarse con el mantenimiento de un estilo de vida saludable, supresión absoluta de hábitos nocivos como el tabaco o el alcohol, dieta equilibrada y evitación del sedentarismo.

2.2 Insuficiencia cardíaca e insuficiencia renal, una relación bidireccional.

El SCR hace referencia a la relación bidireccional desadaptativa entre los riñones y el corazón, siendo la disfunción aguda o crónica de un órgano el causante de la disfunción del otro. Esto se debe a numerosos procesos fisiopatológicos que actúan dentro del mecanismo de compensación y regulación de nuestro organismo. Las principales causas desencadenantes de esta patología son la activación neurohumoral, la congestión venosa y las alteraciones hemodinámicas.

Estos mecanismos fisiopatológicos son elevadamente complejos. En el desarrollo de una IC, en su mayoría tras una lesión cardíaca de diversa etiología, se produce una disminución del gasto cardíaco con la disminución de la perfusión renal. Tras ello, se produce la vasoconstricción, liberación de péptidos natriuréticos y vasopresina, y activación del sistema renina angiotensina aldosterona, provocando una disminución de la excreción de agua y sodio y en su esencia, una disminución de la diuresis. Todo esto conlleva a una congestión venosa y aumento de la tensión arterial. De forma paralela, se produce un aumento de la señalización humoral, con liberación de citocinas que a nivel renal causan liberación de moléculas las cuales sirven como biomarcadores de lesión renal aguda; finalmente todos estos mecanismos conducen a hipoperfusión renal, toxicidad sobre las células tubulares, disminución de la filtración glomerular, disminución de la liberación de oxígeno, resistencia a diuréticos, necrosis, edema renal y lesión renal (14).

En base a ello, se definen las siguientes tipologías de SCR según su desarrollo:

Síndrome cardio-renal tipo 1
Deterioro agudo de la función cardíaca que produce un daño y/o disfunción renal aguda
Síndrome cardio-renal tipo 2
Anomalías crónicas de la función cardíaca que conducen a disfunción renal crónica
Síndrome cardio-renal tipo 3
Deterioro agudo de la función renal que conduce a un deterioro agudo de la función cardíaca
Síndrome cardio-renal tipo 4
Anomalías crónicas de la función renal que conducen a enfermedad cardíaca
Síndrome cardio-renal tipo 5
Condiciones sistémicas que causan de manera simultánea una disfunción cardíaca y renal

Figura 3. Clasificación del síndrome cardiorrenal. Fuente: Quiroga B (15)

En cuanto a su epidemiología, según F.G. John (16) la prevalencia de la IRC oscila entre el 20 y el 57% en los pacientes con IC crónica estable y entre el 30 y el 67% en los registros amplios de pacientes con ICA.

El tratamiento para los pacientes con SCR variará en función de la condición cardíaca y el nivel de deterioro de la función renal. Siempre que la función renal se encuentre conservada, los diuréticos continuarán siendo la piedra angular en el tratamiento de la IC. Sin embargo, el desarrollo de una resistencia a estos fármacos es una entidad frecuente y de difícil manejo, especialmente cuando se combina con una IR o ERC. Una de las consecuencias más importantes a tener en cuenta de lo anteriormente mencionado es la retención hidrosalina, factor de mal pronóstico para la IC y pocas opciones terapéuticas. La diálisis peritoneal, frecuentemente usada en la IRC, ofrece una alternativa eficiente para el tratamiento de este tipo de pacientes.

2.3 Terapia de diálisis peritoneal en el manejo de la insuficiencia cardíaca.

La DP es un tipo de terapia renal sustitutiva ampliamente utilizada tanto en la IR como en la ERC. El peritoneo es una membrana serosa ubicada en el abdomen que recubre la pared abdominal y la mayoría de los órganos abdominales. Consta de dos capas, el peritoneo parietal, y el peritoneo visceral. Sus funciones principales son: soporte de los órganos abdominales, aislante térmico, barrera protectora frente a los microorganismos, y

conector entre los vasos sanguíneos y los órganos. Además, funciona como una membrana semipermeable que permite el paso de agua y moléculas de pequeño tamaño, basándose en el principio físico de la ósmosis, lo que hace posible su utilización para la DP. Para llevar a cabo esta técnica, será necesario la inserción de un catéter peritoneal a través del cual poder introducir la solución de diálisis en el peritoneo. Pasadas unas horas, esta solución cargada de desechos y agua será extraída utilizando el mismo catéter, en forma de pases sucesivos. La cantidad diaria de pases será determinada por el profesional médico en función de las necesidades del paciente.

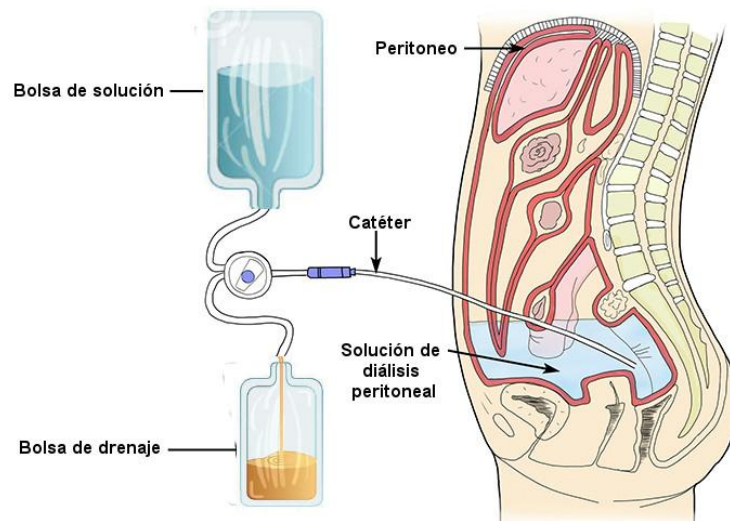


Figura 4. Fisiología de la diálisis peritoneal. Fuente: Nefrología Integral (17)

La composición de las bolsas de solución son estériles y contienen agua, electrolitos, un tampón y un agente osmótico. Esta composición, en especial la concentración de electrolitos, es variable en función de las necesidades del paciente lo que permite individualizar el tratamiento (18).

La aplicación de la DP en la IC fue descrita por primera vez en 1949 por Schneierson, quién propuso su utilización como un tratamiento útil dentro de la insuficiencia cardíaca refractaria (ICR). Los pacientes con ICR son todos aquellos incluidos en el estadio D dentro de la clasificación de la AHA/ACC antes mencionada. Como su nombre indica, los pacientes con ICR son aquellos con una mala respuesta al tratamiento convencional, cuyas únicas opciones residen en el trasplante cardíaco, la asistencia mecánica circulatoria y en su defecto, los cuidados paliativos. De esta manera, la DP surge como una estrategia plausible para estos pacientes, asociándose con una mejoría de la clase funcional, disminución de las tasas de hospitalización, mejoría de la supervivencia y en conclusión, en la CdV (19,20).

2.4 Calidad de vida en pacientes con insuficiencia cardíaca en terapia de diálisis peritoneal.

Los beneficios que ofrece la DP como tratamiento para pacientes con ICR no se limitan únicamente a la mejoría de la funcionalidad o la sintomatología clínica, pues además aportan ventajas en cuanto al desarrollo diario y la CdV.

Existen dos modalidades principales de DP. Por un lado, la diálisis peritoneal continua ambulatoria, en la cual el paciente albergará en su cavidad peritoneal el líquido de diálisis durante las 24 horas del día, realizando de 3 a 4 recambios de forma manual. Por otro lado, la diálisis peritoneal automatizada, en la cual se requiere de una máquina especializada para dializar o cicladora. Dentro de este tipo de DP encontramos otras dos modalidades. La modalidad intermitente, en la cual el abdomen se encontrará vacío durante unas horas al día, y la modalidad continua, donde se tendrá contacto permanente con el líquido de diálisis. La primera modalidad, podrá realizarse durante la noche (una sesión) o durante el día con pases intermitentes (varias sesiones), manteniendo el abdomen vacío durante el día o entre sesiones. En la segunda modalidad, el intercambio también se realizará durante la noche, pero será precedido por una infusión que permanecerá durante el día en la cavidad peritoneal hasta la siguiente conexión nocturna (21).

En base a ello podemos objetivar el primer beneficio de la DP, que reside en la autonomía que otorga y la posibilidad de realizar la terapia desde la comodidad del hogar, sin un desplazamiento al servicio hospitalario. Para que esto sea posible, el paciente dispondrá de todo el material necesario para realizar los pases así como de una cicladora en las modalidades en las que sea requerida, y se le realizará un entrenamiento previo en el cual se le enseñará a realizar la técnica y a evitar posibles complicaciones relacionadas con una mala praxis de la misma. Entre estas complicaciones, la más generalizada es la peritonitis, infección de la cavidad peritoneal relacionada con una mala asepsia durante la manipulación del catéter peritoneal.

Otro factor a destacar es la reducción en las tasas de hospitalización. Uno de los aspectos a destacar dentro de las ICR o el SCR es la cantidad de reingresos hospitalarios debido a sobrecargas líquidas y episodios graves de congestión. El empleo de la DP en estos pacientes ha evidenciado un descenso llamativo en estas tasas, pasando de 65 a 9 días/paciente/año (19).

De la misma manera, la alta tasa de mortalidad dentro de este tipo de patologías continúa siendo un dato preocupante, siendo del 50% a los 6 meses y apenas del 25% a los 12 meses. Múltiples evidencias han demostrado la mejoría en este aspecto, llegando a

demostrar una elevación de la tasa de supervivencia hasta alcanzar el 82% a los 12 meses de tratamiento, y del 56% a los 2 años (19).

En conclusión, ante una enfermedad con tan temido pronóstico cualquier tratamiento que pueda ofrecer un beneficio ha de ser tenido en cuenta. La CdV es un término subjetivo, sin una herramienta de medición cuantificable o específica, pues su definición es amplia y reside en cada individuo. Escasos son los estudios que se centran en evaluar la CdV en este tipo de pacientes, no obstante ofrecen buenos resultados, evidenciando una mejoría tanto en la percepción de la propia salud, como en el desarrollo personal y social. La conjunción de estos factores con los antes mencionados, resaltan los beneficios de la DP, siendo un foco de esperanza para aquellos pacientes cuyas posibilidades terapéuticas se han visto reducidas.

3. JUSTIFICACIÓN.

La IC es una patología de elevada complejidad, cuyos números reflejan una amenaza inminente para la salud de la población. Se trata de una enfermedad de difícil diagnóstico, alta prevalencia y mal pronóstico. Su evolución es variable, y aunque se trate de una patología crónica tiene tratamiento.

No obstante, toda cronicidad conlleva un deterioro progresivo, donde el tiempo juega un papel crucial en la determinación de la efectividad de los tratamientos convencionales y más efectivos. Esto realza la necesidad de optar por nuevos tratamientos, siendo un reto para la medicina moderna la búsqueda de opciones cuando la IC evoluciona a fases más complicadas o compromete a otros órganos.

De esta manera, la DP se convierte en una opción viable en el manejo de la IC, aportando grandes beneficios para la mejora de la sintomatología clínica en las complicaciones, así como en la CdV de estos pacientes cuyas alternativas se han visto cada vez más reducidas. Debido a esto, se plantea la realización de esta revisión bibliográfica, con el fin de conocer los beneficios de la DP sobre la CdV de los pacientes con IC, concienciando acerca de la relevancia de la misma, apelando por la buena praxis de las terapias multidisciplinares, y fomentando el diagnóstico precoz y el mantenimiento adecuado de la salud entre la población.

4. OBJETIVOS.

4.1 Objetivo principal.

- ❖ Conocer los beneficios de la diálisis peritoneal sobre la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia cardíaca.

4.2 Objetivos secundarios.

- ❖ Determinar los aspectos o factores más beneficiados a raíz del inicio de la terapia.
- ❖ Analizar la relevancia de la mejoría de estos aspectos sobre la calidad de vida de los pacientes.

5. METODOLOGÍA.

5.1 Tipo de estudio.

Para la realización de este proyecto se llevó a cabo una revisión bibliográfica de la literatura y bibliografía más reciente acerca del tema en cuestión, la influencia de la terapia de diálisis peritoneal en la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia cardíaca. Con el fin de formular la pregunta de investigación se empleó la estrategia PICO.

P (paciente o problema)	Pacientes con insuficiencia cardíaca.
I (intervención)	Diálisis peritoneal.
C (comparación)	No procede.
O (medida de resultados)	Calidad de vida.

Tabla 1. Estrategia PICO.

De acuerdo a estos criterios se formuló la siguiente cuestión:

¿Cómo influye la diálisis peritoneal en la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia cardíaca?

5.2 Estrategia de búsqueda.

Para realizar la búsqueda se comenzó por la identificación de los *Medical Subject Headings* (MeSH), términos médicos descriptores que permitirán la obtención de resultados más precisos durante la búsqueda. Los términos MeSH seleccionados fueron los siguientes: “Heart failure”, “peritoneal dialysis” y “quality of life”. La conjunción de estos términos descriptores se realizó mediante el empleo del operador booleano “AND”, estableciendo una relación directa entre los mismos.

Finalmente se realizó la búsqueda en las bases de datos de Web of Science (WOS), PubMed y SciELO, de la siguiente manera:

Base de datos	Ecuación de búsqueda	Fecha de búsqueda
WOS	((Heart failure) AND (Peritoneal dialysis)) AND (Quality of life)	14/02/2023
PubMed	((Heart failure) AND (Peritoneal dialysis)) AND (Quality of life)	14/02/2023
SciELO	((Heart failure) AND (Peritoneal dialysis)) AND (Quality of life)	15/02/2023

Tabla 2. Ecuaciones de búsqueda.

Como criterios de inclusión se establecieron que fuera literatura publicada en los últimos 10 años (2012-2022), y que existiera una disponibilidad a texto completo de la misma. No se descartó ningún texto en base a su tipología.

Se consideraron como criterios de exclusión la utilización de animales o estudios veterinarios, estudios realizados con niños, literatura que verse de manera exclusiva acerca de cualquiera de las dos patologías, o literatura cuyos objetivos no se ajuste a los requeridos en la realización de esta revisión. Ningún filtro de idioma fue aplicado durante la búsqueda.

6. RESULTADOS.

6.1 Exposición de los resultados.

Tras realizar la búsqueda inicial en base a los términos descriptores establecidos en la ecuación antes mencionada, junto con los criterios de inclusión, se obtuvo un total de 91 resultados (n=91). Estos resultados se hallaban distribuidos de la siguiente manera: 66 en WOS, 23 en PubMed, y 2 en SciELO.

Se realizó un primer cribado general de los resultados obtenidos en cada base de datos por título y resumen, donde se eliminó un total de 37 artículos por no guardar relación con el tema a tratar (n=54). La distribución de los resultados eliminados en el primer cribado general fue la siguiente: 22 resultados eliminados en WOS, 14 resultados eliminados en PubMed y 1 resultado eliminado en SciELO.

Acto seguido, se empleó la herramienta *RefWorks*, gestor en línea de referencias, para agrupar y organizar en una misma plataforma la literatura resultante tras la primera criba. Esta fue organizada dentro de la aplicación mediante carpetas según la base de datos de la que fue obtenida.

Se realizó un segundo cribado más exhaustivo de la literatura restante (n=54), donde fueron descartados un total de 22 artículos por no ceñirse al tema de este estudio (n=32). Además, durante la realización de este cribado a texto completo, 12 artículos fueron eliminados tras no encontrar la disponibilidad de los mismos, pues se precisaba de una suscripción o estaban precedidos por enlaces de pago (n=20).

Por último, se dispuso a almacenar la literatura restante en una misma carpeta dentro de la aplicación antes mencionada, con el fin de utilizar la herramienta de detección de duplicados que ofrece. Un total de 5 duplicados fueron encontrados (n=15). Los resultados finales obtenidos se distribuyen de la siguiente manera: 4 resultados en WOS, 10 resultados en PubMed y 1 resultado en SciELO. La consiguiente “*Figura 5*” muestra el diagrama de flujo de la búsqueda y selección de los resultados.

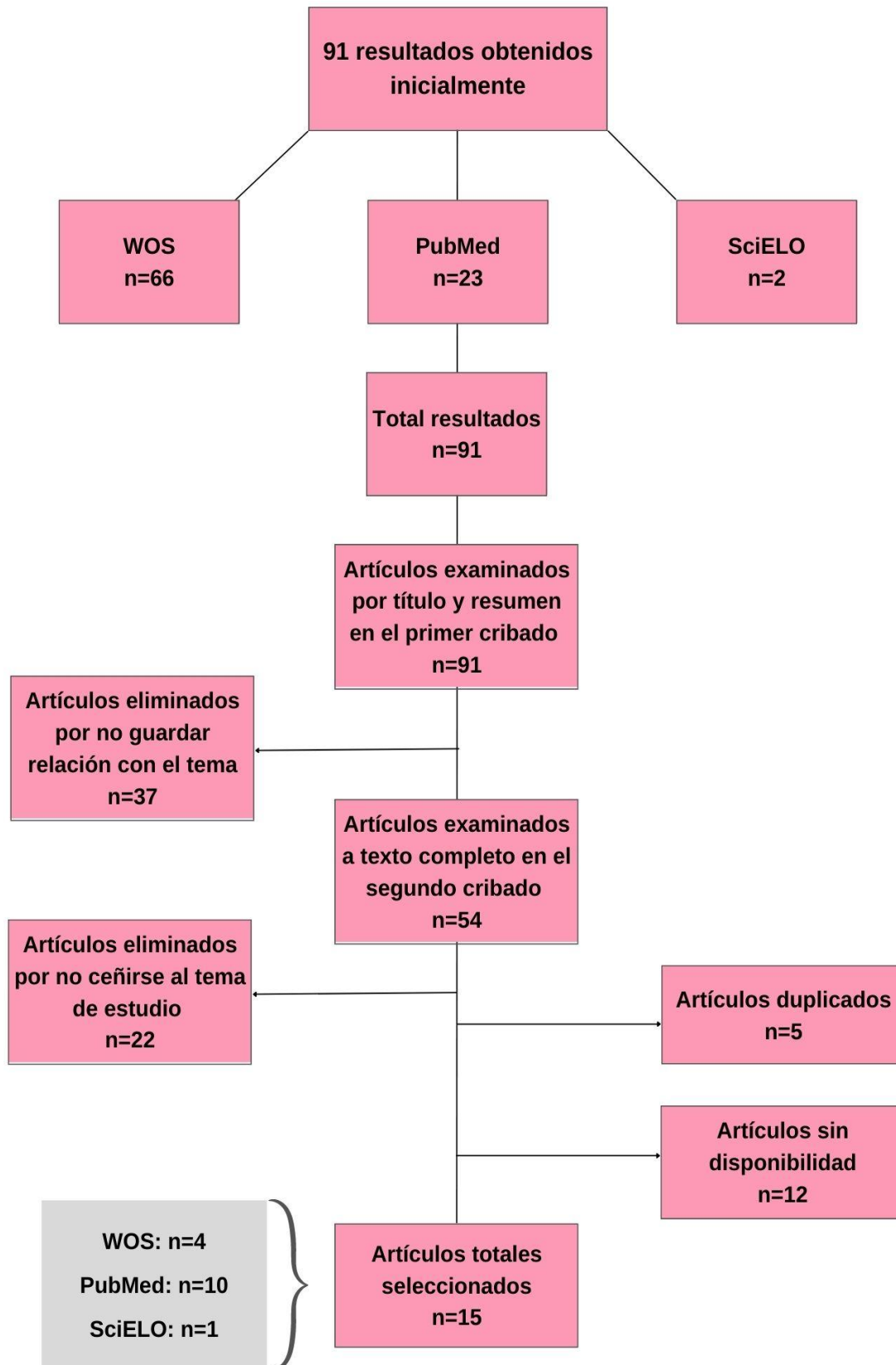


Figura 5. Diagrama de flujo de búsqueda.

6.2 Características de los resultados.

Autor/Año.	Título.	Tipología..	Objetivo.	Población.	Resultados.	Conclusión.
Auguste Bourne L, et al. (2020) (22)	A single-center retrospective study on the initiation of peritoneal dialysis in patients with cardiorenal syndrome and subsequent hospitalizations.	Estudio de cohorte retrospectivo.	Determinar si los pacientes con SCR y sobrecarga de volumen en tratamiento con dosis máximas de diuréticos habían reducido la hospitalización por insuficiencia cardíaca después del inicio de la DP.	n=20 pacientes.	La tasa de hospitalización se redujo después del inicio de la DP (6,9 a 2,5/1000 pacientes-día). Además, hallaron una reducción significativa en la estadía promedio por hospitalización.	Los pacientes con SCR y sobrecarga de volumen que reciben terapia diurética máxima tienen tasas de hospitalización más bajas y estadías más cortas después del inicio de la DP.
Próchnicka et al. (2013) (23)	Diuretic-resistant congestive heart failure treated successfully with peritoneal ultrafiltration.	Reporte de un caso.	Reportar el éxito de la UF peritoneal en un caso de un paciente de 60 años diagnosticado de insuficiencia cardíaca congestiva resistente a diuréticos y SCR tipo 2.	n=1 paciente.	El paciente afirmó una mejoría en su bienestar y el desarrollo de una vida personal y profesional plena tras el inicio de la UF peritoneal.	La UF peritoneal puede mejorar significativamente el estado clínico y la CdV del paciente con insuficiencia cardíaca.
González M.J, et al. (2017) (24)	Diálisis peritoneal paliativa en pacientes con falla cardíaca sin enfermedad renal terminal.	Revisión sistemática / reporte de casos.	Se presentaron 3 casos de pacientes con IC en DP. Se trata de evidenciar mediante una revisión sistemática los beneficios de la DP en estos pacientes.	3 casos + N/A	Se evidenció una mejoría en el estado clínico de los 3 pacientes. Se objetivan beneficios sobre la calidad de vida, menos tasas de hospitalización y preservación de la función renal.	Los pacientes con repetidos ingresos por descompensación de la falla cardíaca se benefician de la diálisis peritoneal con la finalidad de disminuir los reingresos y posiblemente la morbi-mortalidad.
Pavo N, et al. (2018) (25)	Parameters associated with therapeutic response using peritoneal dialysis for therapy refractory heart failure and congestive right ventricular dysfunction.	Estudio de cohorte prospectivo.	Determinar la aplicabilidad y beneficios de la DP en pacientes con estadios avanzados de IC resistente a tratamientos diuréticos.	n= 40 pacientes.	Se utilizó el cuestionario <i>Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire</i> (MLHFQ) para evaluar la calidad de vida, evidenciando una mejoría tras 3 meses de tratamiento.	Se asocia la diálisis peritoneal con un descenso en las hospitalizaciones y una mejoría notable en la CdV. No solo disminuyen las reincidencias hospitalarias por IC, sino por demás complicaciones.
François K, et al. (2015) (26)	Peritoneal dialysis for chronic congestive heart failure.	Revisión.	Examinar la literatura disponible acerca de la DP como tratamiento en la ICC y SCR.	N/A	Se han observado mejores resultados en numerosos aspectos relacionados con la patología, así como posibles desventajas. Sin embargo, hay pocos estudios al respecto.	Las publicaciones más recientes sugieren el impacto positivo de la terapia en cuanto a la reducción de hospitalizaciones, estado funcional y CdV. Se señala la necesidad de estudios sobre el tema.

Beneficios de la diálisis peritoneal sobre la calidad de vida de pacientes con insuficiencia cardíaca.

Koppel C.J, et al. (2021) (27)	Peritoneal dialysis improves quality-of-life in a left ventricular assist device destination therapy patient, a case report.	Reporte de un caso.	Mostrar la viabilidad de la DP en paciente con IC portador de dispositivo de asistencia ventricular izquierdo (DAVi), con mejoría notable en la CdV del mismo.	n=paciente de 55 años con IR e IC.	Se objetiva una reducción de peso y síntomas de congestión. El paciente afirma una mejoría en su calidad de vida y capacidades físicas.	Para pacientes con IC portadores de DAV y en un estado renal terminal, la DP es una opción viable para mejorar su CdV.
Murat S, et al. (2022) (28)	Peritoneal dialysis in advanced heart failure patients with chronic severe congestion resistant to optimal pharmacological treatment.	Revisión.	Analizar la aplicación y viabilidad de la DP y UF en pacientes con IC en estados avanzados de la enfermedad.	N/A	La DP reduce los síntomas de congestión, principal causa de hospitalización. Puede realizarse desde casa y evidencia grandes mejoras a nivel clínico.	La DP es una opción más cómoda para estos pacientes, debido a su corta duración, preservación de la función renal, tratamiento en domicilio y movilidad durante el mismo.
Morales M, et al. (2021) (29)	Peritoneal dialysis in heart failure: focus on kidney and ventricular dysfunction.	Revisión.	Analizar la evidencia contemporánea de la DP en pacientes con IC resistente a diuréticos en el espectro de la disfunción renal y ventricular.	N/A	Se evidencian beneficios en cuanto a la descongestión, estado funcional, morbimortalidad y descenso en las tasas de hospitalización.	La DP ofrece buenos resultados y numerosos beneficios, pudiendo considerarse como un tratamiento viable en fases más tempranas de la enfermedad.
De Fijter C.W.H, et al. (2016) (30)	Peritoneal dialysis underscores its merits in portal hypertension-related and nephrogenic ascites.	Revisión / Reporte de dos casos.	Presentación de dos casos de pacientes con IC de alta complejidad en tratamiento con DP, en relación a episodios de ascitis e hipertensión portal.	n=2 pacientes.	Ambos pacientes evidenciaron mejoras clínicas y en su CdV y autonomía personal. El riesgo de ascitis en ambos casos fue resuelto gracias a la DP.	La DP evidencia más ventajas que posibles desventajas. Muestra ser un tratamiento más efectivo, seguro y cómodo para el paciente.
Wojtaszek E, et al. (2019) (31)	Peritoneal ultrafiltration in the long-term treatment of chronic heart failure refractory to pharmacological therapy.	Estudio piloto de un solo centro.	Demostrar la eficacia de la diálisis peritoneal en modalidad nocturna intermitente, como tratamiento a largo plazo de pacientes con ICR que han sufrido al menos 3 ingresos anuales en relación a la IC.	n=15 pacientes.	Durante el 1 ^{er} año, todos los pacientes mejoraron su clase funcional según la NYHA (3,7 > 2,6), redujeron su tasa de hospitalización (8.9>2.8 días/mes) y aliviaron los síntomas de congestión.	La UF peritoneal ofrece un beneficio a nivel clínico, reduce las tasas de hospitalización, mejora la CdV y una ligera ventaja en la tasa de supervivencia.

Beneficios de la diálisis peritoneal sobre la calidad de vida de pacientes con insuficiencia cardíaca.

Crossen T.T, et al. (2012) (32)	Prospective study on clinical effects of renal replacement therapy in treatment-resistant congestive heart failure.	Estudio prospectivo observacional no aleatorizado.	Investigar los resultados de la DP en pacientes con SCR, sobre su estado clínico, clase funcional, tasa hospitalaria y CdV.	n=20 pacientes.	La tasa de hospitalización por IC se redujo de un 1,4 a un 0,4. La clase funcional mejoró en el 82% de los pacientes. La CdV se evaluó con el MLHFQ, pasando de un 63 a un 51 tras 8 meses de tratamiento.	Se demostró la eficacia de la DP en múltiples aspectos de la IC y el SCR, resultando en mejoras en la clase funcional, CdV, supervivencia e ingresos hospitalarios a causas de la IC.
Pernias V, et al. (2020) (33)	Refractory congestive heart failure: when the solution is outside the heart.	Reporte de un caso.	Enfatizar la utilidad de la DP en el manejo del exceso de volumen de pacientes con ICR e IRC comparado con las terapias tradicionales.	n= paciente varón de 74 años.	El paciente mejoró su clase funcional según la NYHA (3-1), síntomas de congestión y CdV según el MLHFQ (4-3) tras 9 meses. No cursó ningún ingreso hospitalario.	La DP resultó ser un tratamiento efectivo para este paciente, mejorando su situación clínica, síntomas, función renal, grado de actividad y en consecuencia su CdV.
Goumenos D.S, et al (2016) (34)	Renal replacement therapy in patients with heart and kidney failure.	Revisión.	Examinar la bibliografía contemporánea acerca de los tratamientos renales sustitutivos en pacientes con IC e IR, analizando sus características principales así como su utilidad y accesibilidad.	N/A	La DP domiciliaria reduce significativamente los gastos en atención médica y presume una mayor accesibilidad y comodidad para el paciente. Los estudios demuestran resultados favorables en todos los aspectos de la patología.	La UF peritoneal es precedida por una pérdida significativa de peso, reduce las readmisiones hospitalarias, así como el riesgo de hipotensiones bruscas.
Gadola L, et al (2014) (35)	Rol de la diálisis peritoneal en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca congestiva estadio D.	Estudio prospectivo abierto, intervencionista, sin grupo control.	Se desarrolló un programa de DP en pacientes con la situación clínica antes mencionada y se evaluó su impacto en la evolución de los mismos.	n=6 pacientes con ICC y ERC.	En cuanto a la CdV se utilizó el cuestionario <i>Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey (SF-36)</i> . Se objetivó una mejora del 58% de media. Se observó un descenso en los ingresos.	Se demostró la eficacia de la DP en estos pacientes, mostrando una buena tolerancia, sin complicaciones. Se logró una adecuada ultrafiltración, y una mejora en la CdV y estado clínico.
Kunin M, Beckerman P. (2022) (36)	The peritoneal membrane, a potential mediator of fibrosis and inflammation among heart failure patients on peritoneal dialysis.	Revisión.	Describir las características únicas del peritoneo, el mecanismo de la DP y su rol en los pacientes con IC.	N/A	Se demostró que en tales pacientes, la diálisis peritoneal mejora el estado funcional y la calidad de vida, reduce la hospitalización y puede disminuir la tasa de mortalidad.	El peritoneo se define como una membrana poderosa, capaz de detectar y solventar complicaciones dentro de la ICC, mejorando la sintomatología y en consecuencia la CdV.

7. DISCUSIÓN.

La finalidad principal de este estudio es conocer el impacto que causa la DP sobre la CdV de los pacientes con IC, así como los beneficios subyacentes que esta terapia puede aportar a la misma. En toda la bibliografía revisada, se describe la malignidad y mal pronóstico de la IC, así como la gravedad de sus consecuencias y síntomas, que agravan potencialmente tanto la evolución como el desarrollo diario de estos pacientes. Basándose en esta premisa se construye la idea de este trabajo, con el objetivo de dar a conocer y promover el uso de esta terapia, no solo como un tratamiento puramente clínico sino terapéutico.

7.1 Beneficios de la diálisis peritoneal sobre la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia cardíaca.

En términos generales, la DP es una alternativa viable y atractiva para todos aquellos pacientes con IC en estadios graves o avanzados de la enfermedad, con o sin daño renal, y especialmente aquellos que han desarrollado una resistencia al tratamiento convencional con diuréticos. Próchnicka et al. (23), cuya experiencia en la DP continua ambulatoria se extiende a lo largo de 30 años, afirman haber tratado exitosamente a 300 pacientes con ICC, ya sea con UF peritoneal o exclusiva DP.

Inclusive, en contraposición con la terapia de HD ampliamente utilizada, la DP ofrece la ventaja de no poner en peligro el miocardio ni la función ventricular sistólica a largo plazo, consecuencia común en los pacientes con IC tratados con HD (29).

Diversos autores en esta revisión comparten la idea de que la sobrecarga de líquidos es el principal motivo de reincidencia hospitalaria, progresión de la enfermedad y complicación potencial dentro de la ICC. Pernias V et al. (33) aseguran que la DP ofrece un control del volumen más adecuado y que además supone una serie de beneficios para el paciente, por ejemplo, la preservación de la función renal o la reducción de la presión venosa intraabdominal.

De la misma manera, durante la DP el peritoneo juega un papel fundamental no solo como actor principal en la terapia sino como medidor de complicaciones, destacando la fibrosis y la inflamación, según afirma Kunin M et al. (36). Este autor también señala el aporte de “flexibilidad” que otorga esta terapia al paciente, pudiéndose permitir realizar actividades como trabajar, y reduciendo considerablemente el impacto cardiovascular. Este

factor también es señalado y destacado en la literatura ofrecida por Murat S et al. (28), donde se describe la DP como una solución cómoda para el paciente, debido a su práctica en el domicilio y corta duración, lo que hace más atractiva la terapia sobre todo en aquellos pacientes cuya movilidad o actividad diaria se haya visto gravemente afectada por la IC.

Por otro lado, es necesario señalar que la DP, como cualquier otro procedimiento, conlleva una serie de contraindicaciones o posibles complicaciones asociadas. Una de ellas es la peritonitis, inflamación del peritoneo provocada por bacterias u hongos, generalmente relacionada con una mala utilización o escasa asepsia en el manejo del catéter peritoneal. Otra complicación común es la migración del mismo, lo que hace necesaria su recolocación o recambio (25). En este punto es necesario enfatizar la educación sanitaria, cuya calidad es inversamente proporcional al desarrollo de estas complicaciones. A mejor educación, menos riesgos. La tolerancia a la terapia, o la adecuación del líquido de diálisis es otro factor que puede comprometer el desarrollo eficaz de la misma. Además, existen una serie de contraindicaciones para la DP, pues no es viable para todos los pacientes con ICC. Entre estas contraindicaciones se encuentran patologías como la enfermedad de Crohn, ascitis, daño hepático grave, procesos inflamatorios abdominales, entre otros (29).

No obstante, los beneficios que ofrece la DP continúan siendo mayores que sus desventajas. Los posibles efectos perjudiciales quedan a un lado cuando se encuentra una terapia que puede favorecer una patología crónica con tan mal pronóstico, evolución, y que compromete gravemente a la CdV de los pacientes.

7.2 Aspectos o factores más beneficiados tras el inicio de la terapia.

Tras esta revisión, se han encontrado múltiples aspectos que han sido mejorados tras el inicio de la terapia de DP, y que guardan estrecha relación con la CdV.

En el 80% de la literatura revisada, se hace mención de la reducción en las tasas de hospitalización. Este parece ser el beneficio más señalado y más generalizado, teniendo en cuenta que los episodios frecuentes de hospitalización se asocian a una elevación en la mortalidad (22). Tras un cálculo estadístico simple entre los datos ofrecidos en estos textos se obtienen los siguientes resultados: reducción del número de hospitalizaciones de un 78,22% de media, y reducción de los días de hospitalización de un 86,71% de media. Estos datos reflejan la eficacia de la terapia, además de una indirecta reducción en el gasto sanitario. Además, Pavo N et al (25), menciona en su estudio que la DP no sólo redujo las tasas de hospitalización por causas de la IC, sino por demás causas ajenas a la patología.

Otro aspecto a destacar es la elevación en las tasas de supervivencia y consecuente reducción en las tasas de mortalidad. Goumenos D.S et al (34) menciona una supervivencia de un 85% al cabo de un año y 56% a los dos años del inicio de la UF peritoneal. En el estudio piloto de Wojtaszek E et al (31), se observó una supervivencia del 93% al año y del 73% a los dos años del inicio de la terapia. A pesar de ello, los estudios centrados en este área son escasos, y aunque en varios textos se hace mención a la ligera ventaja que ofrece la DP para combatir las elevadas tasas de mortalidad de la IC, aún no queda claro su relevancia. No obstante, cualquier medida alternativa que pueda ofrecer, aunque sea mínima, una perduración de la vida, siempre será una opción a tener en cuenta y que debe ser valorada.

Por otro lado, nos encontramos con el factor de la sintomatología clínica y la clase funcional. La DP ha demostrado ser efectiva en el manejo de la sobrecarga de líquidos causante de graves episodios de congestión dentro de la IC, con su consecuente control y regulación de los mismos, habilitando a los pacientes a realizar actividades diversas y permitiendo una CdV más agradable. Según Koppel C.J et al (27), es posible entrenar al paciente para ajustar sus pases según el peso corporal y los síntomas de congestión. Uniendo esta premisa, a la comodidad que ofrece la DP al ser una terapia que puede ser realizada desde casa, no se obtiene un tratamiento cómodo y efectivo sino que además otorga al paciente la responsabilidad y el compromiso con el mantenimiento de su salud, haciéndole completamente partícipe de su proceso (30). Además, en aquellos pacientes con SCR, ICR o ERC, la mejora en los síntomas de congestión inducen a una mejora de la función renal (26) y consecuente mejora del estadio clínico y clase funcional. Con respecto a ello, Pernias V et al (33), González M.J et al (24), Wojtaszek E et al (31) y Cnossen T.T et al (34) coinciden en que la DP resulta en una mejoría en la clase funcional según la NYHA, pasando en su mayoría de una clase funcional III a una clase funcional II o incluso I. Inclusive, este último autor menciona en su estudio que esta mejoría se dio en el 82% de los pacientes incluidos.

Por último, pero no menos importante, la CdV. Todo lo mencionado anteriormente son factores asociados a este término que pueden suponer una diferencia abismal en cuanto a la autopercepción de la salud del paciente así como en su estado de bienestar general, a pesar de que la CdV como tal no es completamente cuantificable u objetivable. Esto se debe a lo abstracto del propio término, lo que complica su evaluación, debido a que los aspectos más relevantes para un paciente dentro de su cronicidad, para otros no lo sean tanto. No obstante, el MLHF es una herramienta útil para el análisis de este parámetro. Nuevamente, Pernias V et al (33), Pavo N et al (25) y Cnossen T.T et al (32) vuelven a coincidir, pues aseguran una gran mejoría en la CdV de los pacientes acorde a este

cuestionario, reflejando cifras de alrededor del 45% de mejoría tras 3 meses de tratamiento, 57% tras seis meses, y 69% tras un año. Por su parte, Gadola L et al (35) afirma haber objetivado una mejoría en la CdV en todos los pacientes de su estudio durante el primer semestre en DP, utilizando en SF-36 como herramienta de medición de este parámetro.

En conclusión, toda la literatura analizada en esta revisión se rige y concuerda en la premisa de que la DP es un tratamiento atractivo, efectivo y que ofrece mejoras potenciales tanto en el estado clínico como en la CdV de los pacientes con IC.

7.3 Relevancia de estos aspectos sobre la calidad de vida de los pacientes.

El padecimiento de una enfermedad crónica tan compleja y con tan mal pronóstico como lo es la IC aporta un grado extra de dificultad tanto en su manejo y búsqueda de tratamiento como en el bienestar psicológico y físico de los pacientes.

A pesar de que los tratamientos convencionales a base de diuréticos resultan muy efectivos en fases tempranas de la enfermedad, a medida que esta evoluciona se van reduciendo las opciones terapéuticas así como van surgiendo complicaciones que requieren de la búsqueda de una solución alternativa. Gracias al avance de la medicina y al buen trabajo multidisciplinar se ha logrado establecer la DP como un recurso útil cuando la IC deriva en fases en las que los tratamientos convencionales ya no son efectivos.

Como se ha podido observar, la DP ofrece numerosas ventajas tanto en la evolución del cuadro clínico y manejo de los signos y síntomas subyacentes a la enfermedad, como en el bienestar y sobre todo la mejoría de la CdV de los pacientes. Esto último necesita ser enfatizado, ya que en términos generales, el paciente padecedor de una cronicidad ya ha interiorizado de cierta manera su situación, y es conocedor de las consecuencias de la misma. Es por ello que, es necesario concienciar acerca de tratamientos como la DP, que presumen ofrecer grandes beneficios en la CdV, sensación de bienestar, condición física y percepción de la propia salud de estos pacientes. Todo ello con el fin de conseguir una mejor adherencia al tratamiento, beneficios a nivel físicos y psicológicos, promoción de la salud, enfatización de la importancia de la educación sanitaria y fomento en la realización de estudios acerca de esta terapia.

8. LIMITACIONES.

Como limitaciones principales en la realización de este trabajo se destaca, por un lado, la escasez de documentos encontrados relacionados con el objeto de estudio. A pesar de haberse encontrado bastante bibliografía relacionada con la DP en la IC, muy pocos se ceñían al análisis de esta con respecto a la CdV de los pacientes.

Por otro lado, pese al bajo número de referencias, muchas de ellas parecían de buena calidad. No obstante, resultó imposible la obtención de muchos de estos textos en su plenitud, ya que la gran mayoría eran documentos bajo pago o afiliación a ciertas revistas y páginas científicas.

Por último señalar que en tan solo 4 de los documentos analizados en esta revisión se realizó una valoración de la CdV mediante la utilización de cuestionarios adaptados a la misma. A pesar de ello, se pudo realizar una buena investigación, obteniendo respuestas favorables a las preguntas de investigación planteadas en este proyecto.

9. CONCLUSIONES.

- La DP o UF peritoneal en el manejo de la IC ofrece numerosas ventajas a nivel clínico. Permite un mejor control de la sobrecarga hídrica, principal causante de complicaciones dentro de la patología así como de necesidad de ingresos hospitalarios. A su vez, permite un mejor manejo hidroeléctrico y hemodinámico, así como una reducción de peso, contribuyendo al mantenimiento de la función cardíaca y previniendo la aparición de complicaciones cardiovasculares. Además, en ICs asociadas a fracasos renales agudos o insuficiencias renales, incluso en el SCR, la DP contribuye al mantenimiento de la función renal, e incluso puede llegar a mejorarla. De la misma manera, la DP ha demostrado mejorar la clase funcional.
- La DP es un tratamiento alternativo cómodo, seguro y efectivo en fases avanzadas de la enfermedad, cuando los tratamientos de primera elección no son aplicables o bien se ha desarrollado una tolerancia a los mismos.
- La DP beneficia con creces la CdV de los pacientes con IC. El control de la sintomatología asociada a la patología, como la congestión, permite a los pacientes realizar actividades que previamente eran limitadas. Esta terapia ofrece la ventaja de poderse realizar desde la comodidad del hogar, incluso durante la noche, sin necesidad de desplazamiento a una institución hospitalaria, fomentando la autonomía y adherencia al tratamiento. En este punto la educación sanitaria y el buen trabajo multidisciplinar son cruciales con el fin de garantizar el éxito del tratamiento.
- Como se ha podido observar, la DP reduce de manera notoria las tasas de hospitalización y en su consecuencia el gasto sanitario. En ciertos estudios se menciona una elevación en las tasas de supervivencia y reducción en la morbimortalidad, aunque este factor continúa siendo algo incierto.
- En resumen, la DP presume ofrecer numerosos beneficios a nivel clínico, físico y psicológico, contribuyendo a mejorar la CdV de los pacientes con IC, el cual, en su esencia, es el objetivo principal de toda terapia o tratamiento. De esta manera, la necesidad de realización de estudios relacionados a este tema es creciente, con la finalidad de fomentar la utilización y visibilización de la DP, pudiéndose incluso convertir en un tratamiento de elección temprana, ofreciendo buenos resultados y grandes beneficios en la CdV de los pacientes con IC.

10. BIBLIOGRAFÍA.

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. OMS; 2017 [citado el 18 de febrero de 2023]. Enfermedades cardiovasculares. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
2. Nieminen MS, Böhm M, Cowie MR, Drexler H, Filippatos GS, Jondeau G, et al. Guías de Práctica Clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda. Versión resumida. Rev Esp Cardiol. 2005;58(4):389–429.
3. Rodríguez-Artalejo F, Banegas Banegas JR, Guallar-Castillón P. Epidemiología de la insuficiencia cardíaca. Rev Esp Cardiol. 2004;57(2):163–70.
4. Insuficiencia cardíaca [Internet]. Fundación Española del Corazón. [citado el 18 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/insuficiencia-cardiaca.html>
5. Universitat Autònoma de Barcelona. Insuficiencia cardíaca y fallo renal: cuando todo se junta [Internet]. UABDivulga Barcelona Investigación e Innovación. [citado el 18 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.uab.cat/web/detalle-noticia/insuficiencia-cardiaca-y-fallo-renal-cuando-todo-se-junta-1345680342040.html?articleId=1201183983748>
6. Liendo DMC. Síndrome cardiorenal e Insuficiencia Cardíaca: Desafíos y oportunidades [Internet]. SIAC; 2020 [citado el 18 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.siacardio.com/academia/lideresemergentes/editoriales/sindrome-cardiorrenal-e-insuficiencia-cardiaca-desafios-y-oportunidades/>
7. Gruart Armangué F, Salillas Adot E, Simal Vélez N, Julve Ibáñez M, Andújar Asensio A, Argerich González MJ. Nuevas perspectivas de la diálisis peritoneal: ultrafiltración a un paciente con insuficiencia cardíaca refractaria a diuréticos. Enferm Nefrol. 2014;17(1):62–4.
8. de la Fuente Cid R. Epidemiología de la insuficiencia cardíaca. Proporciones de epidemia. An Med Interna. 2007;24(10):500–4.
9. Martín-Sánchez FJ. La insuficiencia cardíaca aguda. Causas y consecuencias. En: López Farré A, Macaya CM, directores. Libro de la salud cardiovascular. 1ª edición, Bilbao, Nerea SA; 2009. p. 351-358.
10. Insuficiencia cardíaca [Internet]. MayoClinic.org. 2021 [citado el 20 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/heart-failure/symptoms-causes/syc-20373142>
11. Guía clínica de Insuficiencia cardíaca: conceptos generales y diagnóstico [Internet]. Fisterra.com. [citado el 20 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/insuficiencia-cardiaca-conceptos-generales-diagnostico/>
12. Wilke Trinxant A. Diagnóstico de Insuficiencia Cardíaca en Atención Primaria. Adecuación en las Historias Clínicas [tesis doctoral]. Barcelona: Universidad; 2019.
13. Di Somma S, Magrini L. Tratamiento farmacológico en la insuficiencia cardíaca aguda. Rev Esp Cardiol. 2015; 68(8):706–13.

14. Mendoza F, Fuentes Pérez CA, Pérez OA. Síndrome Cardiorrenal: clasificación, fisiopatología, diagnóstico y estrategias de tratamiento. Una declaración científica de la Asociación Americana del Corazón (AHA). SCC. Bogotá; 2019.
15. Quiroga B, Santamaría Olomo R, Gorostidi M. Síndrome Cardiorrenal. En: Lorenzo V., López Gómez JM (Eds). Nefrología al día. ISSN: 2659-2606.
16. Cleland JGF, Carubelli V, Castiello T, Yassin A, Pellicori P, Antony R. Renal dysfunction in acute and chronic heart failure: prevalence, incidence and prognosis. *Heart Fail Rev.* 2012; 17(2):133–49.
17. Diálisis peritoneal [Internet]. Nefrologos en Tijuana. Nefrología Integral; 2019 [citado el 23 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.nefrologiaintegral.com/dialisis-peritoneal/>
18. Castillo Rodríguez E, Martín Cleary C, Ortiz A. Soluciones de diálisis peritoneal. En: Lorenzo V., López Gómez JM (Eds). Nefrología al día. ISSN: 2659-2606.
19. Rodríguez Suárez C, Sánchez Álvarez E, Cueto CG, Díaz Molina B, Crespo Leiro MG, Caicoya M, et al. Tratamiento de la insuficiencia cardíaca refractaria con diálisis peritoneal. Madrid: VA Impresores, S.A; 2011.
20. Luque Hernández Anna, Blázquez Rodríguez Mar, Salillas Adot Esther, Andujar Asensio Alex. Disminución de ingresos hospitalarios en pacientes con insuficiencia cardíaca refractaria (ICCR) tras la inclusión en diálisis peritoneal. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2017 [citado el 23 de febrero de 2023]; 20(Suppl 1): 20-20. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000500020&lng=es
21. Bajo Rubio A, Rivas B, del Peso Gilsanz G et al. Modalidades de diálisis peritoneal. Prescripción y adecuación. En: Lorenzo V., López Gómez JM (Eds). Nefrología al día. ISSN: 2659-2606.
22. Auguste BL, Agarwal A, Ibrahim AZ, Girsberger MY, Abreu Z, McQuillan RF, et al. A Single-Center Retrospective Study on the Initiation of Peritoneal Dialysis in Patients With Cardiorrenal Syndrome and Subsequent Hospitalizations. *Canadian journal of kidney health and disease* 2020 Dec;7:2054358120979239.
23. Próchnicka A, Krzesiński P, Hałas K, Dziuk M, Niemczyk S, Wańkowicz Z. Diuretic-resistant congestive heart failure treated successfully with peritoneal ultrafiltration. *Kardiologia polska* 2013;71(4):393-395.
24. Rodríguez-González MJ, Peinado-Acevedo JS, Vásquez-Pinto LE, Urquiza-Suárez YL. Diálisis peritoneal paliativa en pacientes con falla cardíaca sin enfermedad renal terminal. *Revista Colombiana de Cardiología* 2017;24(2):129.
25. Pavo N, Yarragudi R, Putteringer H, Arfsten H, Strunk G, Bojic A, et al. Parameters associated with therapeutic response using peritoneal dialysis for therapy refractory heart failure and congestive right ventricular dysfunction. *Plos One* 2018;13(11):e0206830.
26. François K, Ronco C, Bargman JM. Peritoneal Dialysis for Chronic Congestive Heart Failure. *Blood purification* 2015 Aug;40(1):45-52.
27. Koppel CJ, Jonker JT, Michels WM, Beeres SLMA. Peritoneal dialysis improves quality-of-life in a left ventricular assist device destination therapy patient—a case report. *European heart journal : case reports* 2021 Oct;5(10):ytab307.
28. Murat S, Özkurt S, Çavuşoğlu Y. Peritoneal Dialysis in Advanced Heart Failure Patients with Chronic Severe Congestion Resistant to Optimal Pharmacological Treatment. *Turk*

Kardiyoloji Dernegi Arsivi-Archives of the Turkish Society of Cardiology 2022 Apr;50(3):217-224.

29. Morales Murillo RO, Barbosa Puig F, Farré López N. Peritoneal dialysis in heart failure: focus on kidney and ventricular dysfunction. 2021.

30. de Fijter CWH, Leijdekkers V, van Leeuwen DJ, Smets YFC, Groeneveld JO. Peritoneal dialysis underscores its merits in portal hypertension-related and nephrogenic ascites. *Neth J Med* 2016;74(9):383-386.

31. Wojtaszek E, Grzejszczak A, Niemczyk S, Małyszko J, Matuszkiewicz-Rowińska J. Peritoneal Ultrafiltration in the Long-Term Treatment of Chronic Heart Failure Refractory to Pharmacological Therapy. *Frontiers in physiology* 2019;10:310.

32. Crossen TT, Kooman JP, Krepel HP, Konings CJ, Lencer NH, Leunissen KML, et al. Prospective study on clinical effects of renal replacement therapy in treatment-resistant congestive heart failure. *Nephrology, dialysis, transplantation* 2012 Jan 1,;27(7):2794-2799.

33. Pernias V, González M, Miñana G, Górriz JL, Juan I, Chorro FJ, et al. Refractory congestive heart failure: when the solution is outside the heart. *ESC Heart Failure* 2020 Feb;7(1):311-314.

34. Goumenos DS, Papachristou E, Papatirou M. Renal Replacement Therapy in Patients with Heart and Kidney Failure. *Prilozi (Makedonska akademija na naukite i umetnostite. Oddelenie za medicinski nauki)* 2016 Nov 1,;37(2):43-47.

35. Gadola L, Ormaechea G, Daputo J, Larre Borges¹ P, Álvarez² P. Rol de la diálisis peritoneal en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca congestiva estadio D. *Insuficiencia cardíaca* 2014 Nov 1,;9(4):153-163.

36. Kunin M, Beckerman P. The Peritoneal Membrane—A Potential Mediator of Fibrosis and Inflammation among Heart Failure Patients on Peritoneal Dialysis. *Membranes (Basel)* 2022 Mar 11,;12(3):318.