

FACULTAD DE MEDICINA

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

TRABAJO FIN DE MÁSTER

**Título: VALORACIÓN DEL NIVEL DE
CONOCIMIENTOS SOBRE AUTOCUIDADO EN
RELACIÓN A LA INSUFICIENCIA CARDÍACA EN EL
AMBITO DE ATENCIÓN PRIMARIA**

Alumno (Apellidos, nombre): **Sánchez López, Alejandro**

Tutor (Apellidos, nombre): **Berenguer Pérez, Miriam**

Máster Universitario de Investigación en Atención Primaria

Curso: 2022-2023



INFORME DE EVALUACIÓN DE INVESTIGACIÓN RESPONSABLE DE 2. TFM (Trabajo Fin de Máster)

Elche, a 1/06/2023

Nombre del tutor/a	Miriam Berenguer Pérez
Nombre del alumno/a	Alejandro Sánchez López
Tipo de actividad	Sin implicaciones ético-legales
Título del 2. TFM (Trabajo Fin de Máster)	VALORACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE AUTOCUIDADO EN RELACIÓN A LA INSUFICIENCIA CARDÍACA EN EL AMBITO DE ATENCIÓN PRIMARIA
Evaluación de riesgos laborales	No solicitado/No procede
Evaluación ética humanos	No solicitado/No procede
Código provisional	230517144712
Código de autorización COIR	TFM.MPA.MBP.ASL.230517
Caducidad	2 años

Se considera que el presente proyecto carece de riesgos laborales significativos para las personas que participan en el mismo, ya sean de la UMH o de otras organizaciones.

La necesidad de evaluación ética del trabajo titulado: **VALORACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE AUTOCUIDADO EN RELACIÓN A LA INSUFICIENCIA CARDÍACA EN EL AMBITO DE ATENCIÓN PRIMARIA** ha sido realizada en base a la información aportada en el formulario online: "TFG/TFM: Solicitud Código de Investigación Responsable (COIR)", habiéndose determinado que no requiere ninguna evaluación adicional. Es importante destacar que si la información aportada en dicho formulario no es correcta este informe no tiene validez.

Por todo lo anterior, **se autoriza** la realización de la presente actividad. Atentamente,

Alberto Pastor Campos
Jefe de la Oficina de Investigación Responsable
Vicerrectorado de Investigación y Transferencia

Información adicional:

- En caso de que la presente actividad se desarrolle total o parcialmente en otras instituciones es responsabilidad del investigador principal solicitar cuantas autorizaciones sean pertinentes, de manera que se garantice, al menos, que los responsables de las mismas están informados.
- Le recordamos que durante la realización de este trabajo debe cumplir con las exigencias en materia de prevención de riesgos laborales. En concreto: las recogidas en el plan de prevención de la UMH y en las planificaciones preventivas de las unidades en las que se integra la investigación. Igualmente, debe promover la realización de reconocimientos médicos periódicos entre su personal; cumplir con los procedimientos sobre coordinación de actividades empresariales en el caso de que trabaje en el centro de trabajo de otra empresa o que personal de otra empresa se desplace a las instalaciones de la UMH; y atender a las obligaciones formativas del personal en materia de prevención de riesgos laborales. Le indicamos que tiene a su disposición al Servicio de Prevención de la UMH para asesorarle en esta materia.

La información descriptiva básica del presente trabajo será incorporada al repositorio público de Trabajos fin de Grado y Trabajos Fin de Máster autorizados por la Oficina de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández. También se puede acceder a través de <https://oir.umh.es/solicitud-de-evaluacion/tfg-tfm/>



1. Resumen

Introducción: La insuficiencia cardíaca (IC) se considera la principal causa de ingreso hospitalario en adultos mayores, lo que ocasiona un gran coste económico en la atención sanitaria relacionada con la IC. Pese a tener en cuenta los progresos de su tratamiento, la IC aguda no presenta un buen pronóstico, por lo que la mortalidad dentro de los hospitales ronda entre el 4 y el 7%, a los 60 a 90 días de entre el 7 y el 11% y una tasa de provocar una nueva hospitalización a los 60 a 90 días del 25 al 30%. La evidencia señala que los motivos de ingresos en el hospital en usuarios con IC, se suelen relacionar con déficit de autocuidado, lo que provoca descompensaciones de la patología. A causa de lo expuesto anteriormente, vemos necesaria la valoración del grado de conocimientos sobre autocuidados en esta la población, para poder mejorar la atención de estos pacientes.

Objetivo: Describir el grado de conocimientos de los pacientes y sus cuidadores sobre el autocuidado en IC en el ámbito de Atención Primaria del Área IV de la Región de Murcia, así como identificar el grado de implementación de la vía clínica en los pacientes con IC.

Metodología: Se realizará un estudio observacional de tipo transversal descriptivo y analítico en el ámbito de atención primaria, concretamente, en el centro de salud de Calasparra en el Área IV de la Región de Murcia. La muestra se compone de población adulta diagnosticada de IC, con una edad ≥ 70 años y que hayan acudido en alguna ocasión a la vía clínica de IC del Hospital Comarcal del Noroeste. Se realizará una valoración del nivel de conocimientos en autocuidado en IC, a través de la Escala validada Europea de Autocuidado en Insuficiencia Cardíaca (EHFScBS). Se realizará un análisis descriptivo de la población de estudio en relación a cada una de las variables recogidas. Las variables cualitativas se describirán mediante números absolutos y porcentajes sobre el total. Para el análisis bivariado de los datos para comprobar la posible asociación entre cada una de las variables de estudio y cada dimensión de grado de conocimientos y prácticas de autocuidado.

Palabras clave: Insuficiencia cardíaca, Autocuidado, Grado de conocimiento, Enfermería.

Introduction: Heart failure (HF) is considered the main reason for hospital admission in older adults, which causes a great economic cost in health care related to HF. In spite of the advances in its treatment, acute HF does not have a good prognosis, so mortality within hospitals is between 4 and 7%, at 60 to 90 days between 7 and 11% and a rate of causing a new hospitalization at 60 to 90 days of 25 to 30%. The evidence indicates that the reasons for admission to the hospital in users with HF are usually related to self-care deficits, which cause decompensation of the pathology. For this reason, we believe it is necessary to assess the degree of knowledge about self-care in this population, in order to improve the care of these patients.

Objective: To describe the degree of knowledge of patients and their caregivers about self-care in HF in the area of Primary Care of Area IV of the Region of Murcia, as well as to identify the degree of implementation of the clinical pathway in patients with HF.

Methodology: An observational study of a descriptive and analytical cross-sectional type will be carried out in the field of primary care, specifically, in the health center of Calasparra in Area IV of the Region of Murcia. The sample is made up of the adult population diagnosed with HF, aged ≥ 70 years and who have attended the HF clinical pathway of the Northwest Regional Hospital on some occasion. An assessment of the level of knowledge in self-care in HF will be made, through the validated European Scale of Self-care in Heart Failure (EHFScBS). A descriptive analysis of the study population will be carried out in relation to each of the variables collected. Qualitative variables will be described by absolute numbers and percentages of the total. For the bivariate analysis of the data to verify the possible association between each of the study variables and each dimension of degree of knowledge and self-care practices.

Keywords: Heart failure, Self-care, Degree of knowledge, Nursing.

2. Índice

1. Resumen	3
2. Índice.....	5
3. Pregunta de investigación.....	6
5. Antecedentes y estado actual del tema.....	6
5.1 Contextualización del problema	6
5.2 Marco teórico.....	7
5.2.1 Insuficiencia Cardíaca (IC)	7
5.2.2 Diagnóstico de la IC.....	7
5.2.3 Tratamiento de la IC.....	10
5.2.4 Conocimientos y adherencia de las enfermedades crónicas.	10
5.2.5 Impacto de la insuficiencia cardíaca.....	12
- Diseño y ámbito de estudio	14
- Población diana y población a estudio.....	14
- Criterios de inclusión y exclusión.....	15
- Cálculo del tamaño de la muestra y método de muestreo	15
- Método de reclutamiento participantes y de recogida de datos.....	15
- Variables.....	17
- Descripción de la intervención	18
- Estrategia de análisis estadístico: test y procedimientos	19
10. Aplicabilidad y utilidad de los resultados	19
14. Calendario y cronograma	21
16. Instalaciones e instrumentación.....	22
17. Presupuesto.....	22
18. Bibliografía.....	23

3. Pregunta de investigación

Pregunta PICO: ¿Los pacientes con insuficiencia cardíaca o sus cuidadores, que han pasado previamente por la vía clínica del Hospital Comarcal del Noroeste (HCN) del Área IV de la Región de Murcia, poseen un adecuado nivel de conocimientos sobre el autocuidado de dicha patología?

4. Pregunta en formato PICO

- Paciente: Pacientes con IC o cuidadores que han acudido previamente a la vía clínica del HCN.
- Intervención: Cumplimentación de la escala de valoración de conocimientos sobre autocuidados de IC.
- Comparación: No hay comparación.
- Outcomes: Evaluar el nivel de conocimientos sobre los autocuidados de las IC.

5. Antecedentes y estado actual del tema

5.1 Contextualización del problema

La IC constituye un problema para la salud pública en los últimos años, ocasionado por el crecimiento tanto de prevalencia, como de incidencia de la población, especialmente de las personas mayores.⁽¹⁾

Estudios de carácter epidemiológico desarrollados en nuestro país, señalan que resultan afectados el 10% de los usuarios con edades superiores a los 70 años, que suelen ser atendidos en mayor medida en servicios de medicina interna a nivel hospitalario, por lo que es el motivo más usual de entrada al hospital en nuestro entorno. En nuestro país, se han obtenido cifras de hasta > 5%, tal vez debido la carencia de estudios de base poblacional nacional que consigan englobar la magnitud real de la patología⁽²⁾. La periodicidad de un nuevo ingreso en el hospital ronda del 30 al 60% dentro de los 6 meses posteriores tras el alta

del hospital, y ocasiona alrededor del 1 al 2% del gasto sanitario al año debido a la necesidad de hospitalización y posibles reingresos⁽¹⁾.

Existen diversas barreras dentro del abordaje de esta patología: control terapéutico incorrecto, escasa educación para la salud y ausencia de incorporación rápida de los usuarios con peligro de descompensación de su patología a los recursos sanitarios para revisión y reajuste del tratamiento⁽¹⁾.

5.2 Marco teórico

5.2.1 Insuficiencia Cardíaca (IC)

La IC consiste en un síndrome que ocasiona clínica de carácter complejo y que surge por una alteración cardíaca funcional o estructural. Está caracterizado por la progresión de la sintomatología que conllevan a la necesidad de un ingreso hospitalario de forma frecuente, que la calidad de vida se vea disminuida y un incremento de los fallecimientos⁽²⁾.

En la IC, existe una dificultad en el corazón para suministrar a los tejidos la sangre necesaria para satisfacer los requerimientos metabólicos del cuerpo, y el aumento de la presión venosa pulmonar o sistémica asociada a esta patología podría ocasionar la congestión de diversos órganos. Esto puede estar ocasionado por problemas de la función cardíaca sistólica o diastólica, aunque suele ser más frecuente de ambas. La IC es una alteración cardíaca estructural o funcional derivada de unas alteraciones clínicas complejas que se caracterizan por la progresión de diferentes síntomas que acaban generando hospitalizaciones en el paciente, que cursa con frecuentes reagudizaciones teniendo un impacto en su calidad de vida e incluso provocando un aumento de la mortalidad⁽³⁾.

5.2.2 Diagnóstico de la IC.

Con el objetivo de diagnosticar la IC se tiene que atender principalmente a los síntomas clínicos, como pueden ser la disnea, edemas, estertores, taquicardias, entre otros, que, aunque pueden indicar IC, en algunas ocasiones no se presentan al inicio de la patología. Los facultativos deben sospechar de una IC en aquellos usuarios que posean con infarto de miocardio previo, hipertensión

arterial (HTA), soplos o valvulopatías y una mayor sospecha en adultos mayores o diabéticos.

Se tiene que realizar radiografías en el tórax, electrocardiograma (ECG) y obtener una ecocardiografía para objetivar la función cardiaca. Normalmente, las analíticas de sangre no son útiles para el diagnóstico, a excepción de la concentración de BNP, pero se emplean para encontrar la causa y los efectos que produce a nivel sistémico⁽³⁾.

La escasa sensibilidad de los datos tanto a nivel clínico, como físicos ha ocasionado que se congreguen en criterios para determinar el diagnóstico. Los más destacados son los de Framingham (tabla 1)⁽⁴⁾. “Para el diagnóstico la patología sería necesaria la presencia de 2 criterios mayores, o de 1 mayor y 2 menores”⁽⁵⁾.

Tabla 1. Criterios de Framingham para el diagnóstico de IC⁽⁵⁾.

Criterios mayores	Criterios menores
Disnea paroxística nocturna	Edemas maleolares
Ingurgitación yugular	Tos nocturna
Estertores crepitantes	Disnea de esfuerzo
Cardiomegalia radiológica	Menos de un tercio de la capacidad vital
Edema agudo de pulmón radiológico	Hepatomegalia
Galope por tercer ruido	Derrame pleural radiológico
Presión venosa central > 16 mmHg	Taquicardia (>120lpm)
Tiempo de circulación > 25s	
Reflujo hepatoyugular	
Pérdida de 4,5 Kg en 5 días en respuesta al tratamiento diurético	

La IC podemos clasificarla en distintos tipos, dependiendo de su origen⁽⁶⁾:

- **IC diastólica:** existe una incapacidad por parte del ventrículo para relajarse completamente debido a una baja distensibilidad. Las manifestaciones que se presentan son: elevación de la presión y congestión del ventrículo con sensación de falta de aire, crepitantes, taquipnea e incremento de la PVC.

- **IC sistólica:** no se realiza una contracción adecuada por parte del ventrículo. Se engloba en la IC de bajo gasto, encontrando síntomas como fatiga, debilidad e incluso no llegar a tolerar la actividad física.
- **IC de bajo gasto:** hipertensión y miocardiopatía acompañado de sintomatología compatible con IC sistólicas.
- **IC de alto gasto:** provocado por aparición de hipertiroidismo, embarazo o anemia. Por lo que se requiere un mayor aporte de oxígeno y a pesar de incrementarse el gasto no logra cubrir las demandas del organismo.
- **IC aguda:** se produce una brusca afectación y presenta signos de bajo gasto cardíaco.
- **IC crónica:** se produce un deterioro progresivo ocasionado por miocardiopatías o patologías a nivel valvular.
- **IC retrógrada o congestiva:** aparece una congestión pulmonar o venosa a casusa de un retroceso de la sangre. Se manifiestan síntomas como: disnea, edemas o ascitis.
- **IC anterógrada:** la sangre no tiene la capacidad de perfundir eficazmente, ocasionando una hipoperfusión a nivel periférico y, junto a ello, frialdad, oliguria, astenia, nicturia, así como confusión. También podría manifestarse la respiración de Cheyne-Stokes causada por una isquemia a nivel del centro respiratorio.
- **IC derecha:** el ventrículo derecho se encuentra afectado, manifestando una clínica asociada a la congestión venosa. El usuario con IC derecha presenta diversos síntomas como: anorexia, aumento de peso, sintomatología gastrointestinal, ictericia ocasionada por la hepatomegalia y nicturia.
- **IC izquierda:** se produce por un mal funcionamiento del ventrículo izquierdo. Manifiesta una clínica asociada a la congestión pulmonar. Por lo tanto, se produce la aparición de síntomas como: ortopnea, disnea paroxística nocturna y disnea.

- **IC mixta:** ambos ventrículos se ven afectados a la vez. Por lo que la clínica se asocia a la IC derecha e izquierda.

Se pueden describir 3 fenotipos según la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI): "FEVI reducida (IC-FEr), 40%; conservada (IC-FEc), 50%, y en rango medio (IC-FEm), del 41-49%^{3,4}. Aproximadamente, entre el 40-50% de los usuarios presentan una IC-FEr⁽²⁾.

5.2.3 Tratamiento de la IC.

Para el abordaje de la insuficiencia cardíaca se emplea tanto el tratamiento farmacológico como el no farmacológico⁽⁵⁾. Dentro del tratamiento farmacológico podemos diferenciar: IECA's, diuréticos, digitálicos, bloqueadores beta, ARA II, vasodilatadores, entre otros. Mientras que el tratamiento no farmacológico se centra principalmente en tres aspectos: dieta, control de peso, ejercicio físico⁽⁵⁾.
(Ver anexo I)

5.2.4 Conocimientos y adherencia de las enfermedades crónicas.

El autocuidado se entiende como la capacidad que tienen las personas para llevar a cabo acciones con el fin de lograr un cuidado de sí mismos, aplicando acciones positivas para mantener su salud. El enfermero adquiere una gran importancia a la hora de potenciar los comportamientos y habilidades tanto prácticas como intelectuales del usuario, de tal forma que tenga la capacidad de conseguir los recursos para alcanzar el resultado esperado. Por lo tanto, conseguir una adecuada educación es todo un reto para los profesionales de enfermería y se deben planificar meticulosamente las intervenciones a realizar, asegurando una continuidad del proceso, valorando los niveles de conocimientos en autocuidado para conseguirlo⁽⁷⁾.

Nini H7 et al, manifiesta mediante sus estudios de metaanálisis, la relevancia de identificar el nivel de autocuidado en los usuarios que sufren IC y llevar a cabo intervenciones para aumentarlo, ya que la evidencia muestra que un mejor autocuidado aumenta la calidad de vida y con ello su pronóstico. Dentro de la asistencia sanitaria se observa que no se realiza una valoración de forma oportuna y objetiva del autocuidado, existiendo muy pocos estándares que favorezcan la promoción del uso de instrumentos específicos que logren

clasificar los conocimientos sobre autocuidado, siento esto un factor que podría perturbar la adherencia al tratamiento así como el desarrollo del proceso educativo⁽⁷⁾.

Actualmente, podemos encontrar tratamientos efectivos para el manejo y control de la IC, sin embargo, dentro de la literatura podemos encontrar que existe una dificultad importante en el manejo de esta enfermedad debido a la escasa adherencia al tratamiento ocasionada por un déficit de autocuidado⁽⁸⁾.

Se han realizado múltiples intervenciones, empleando a su vez diversas estrategias entre las que podemos encontrar la creación de unidades de carácter multidisciplinar de IC, en la que los enfermeros tienen un papel activo utilizando programas de educación de forma estructurada, uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), así como un seguimiento por teléfono.

Por lo tanto, la adherencia al tratamiento, llevar a cabo una educación estructurada, el seguimiento, monitorización y promover la estimulación de los usuarios que padecen IC, es de suma importancia e indispensable. A su vez, las TIC son instrumentos novedosos y que pueden ayudar a favorecer la consecución de estas metas⁽⁸⁾.

Aunque se producen avances con el tratamiento de la IC, sigue existiendo un problema entre sus usuarios, que consiste en la escasa adherencia terapéutica. Dicha adherencia es la causa de hospitalización y aumento de la mortalidad temprana en usuarios con IC, que se puede prevenir. La Organización Mundial de la Salud define la adherencia terapéutica como "el grado en que el comportamiento de una persona tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria". Por lo tanto, el no adherirse al tratamiento pautado puede afectar en múltiples esferas de la vida del usuario, así como en los componentes del sistema de salud, afectando de esta forma a la morbimortalidad de la población, generando importantes repercusiones atendiendo al punto de vista de la medicina, la economía y la calidad de vida de los usuarios⁽⁹⁾.

5.2.5 Impacto de la insuficiencia cardíaca.

Las cardiopatías ocasionan la mayoría de las muertes en el total de la población. “Conforme al Informe del Estado Global en Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS), de abril de 2011, las patologías crónicas no transmisibles ocasionaron alrededor del 63 % (36 millones) del total (57 millones) de fallecimientos en el mundo en 2008. Entre las cuatro principales enfermedades crónicas no transmisibles –las patologías cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las patologías respiratorias crónicas– los eventos cardiovasculares causaron el 29,82 % (17 millones) de los fallecimientos”⁽¹⁰⁾.

Dentro del ámbito sanitario la IC se considera el principal motivo de ingreso en un hospital en adultos mayores, lo que ocasiona un gran coste económico en la atención sanitaria relacionada con la IC. “A pesar de los avances de su tratamiento, la IC aguda tiene un mal pronóstico, por lo que la mortalidad dentro de los hospitales ronda entre el 4 y el 7%, una mortalidad a los 60 a 90 días de entre el 7 y el 11% y una tasa de re-hospitalizaciones a los 60 a 90 días del 25 al 30%”. Encontramos múltiples elementos, en los que encontramos las alteraciones cardiovasculares, así como las no cardiovasculares, factores asociados al paciente y otros factores extrínsecos a él, que podrían dar lugar a una rápida progresión o un empeoramiento de la sintomatología y los signos de alarma de la IC, desencadenando una descompensación que dé lugar a una IC aguda, pudiendo provocar que el paciente ingrese en el hospital⁽¹¹⁾.

La evidencia señala que los motivos de ingresos en el hospital en usuarios con IC, se suelen relacionar con déficit de autocuidado, lo que provoca descompensaciones de la patología. “Atendiendo a las estimaciones realizadas por la OMS, en unos años las patologías cardiovasculares continuarán siendo las que ocasionen mayor mortalidad, indicando que en 2030 ocasionará la muerte de 23,6 millones de personas”⁽¹²⁾.

6. Justificación del estudio

En el Hospital Comarcal del Noroeste, perteneciente al Área IV del Servicio Murciano de Salud, existe una vía clínica, que entre otras funciones tiene la de impartir educación sobre el manejo de la IC, así como un seguimiento de esta.

A pesar de la existencia de este dispositivo, se sigue observando una alta tasa de ingresos por reagudizaciones por IC.

Cabe señalar que, aunque este implementada esta vía clínica, y el Hospital Comarcal del Noroeste realiza el seguimiento de la misma, los pacientes que no son incluidos, no reciben un seguimiento por parte de Atención Primaria en relación a la IC. Actualmente existe un protocolo para el seguimiento de los pacientes con IC, aunque por el momento este no se está aplicando dentro de nuestro centro de salud. Esto ocasiona que, en diversas ocasiones, los pacientes con dudas sobre el manejo de la IC, tarden más en contactar con los servicios de AP para informar de los signos de alarma. En algunos casos ocurre también en pacientes que han acudido a la consulta de la vía clínica, aunque en estos en menor medida. Al contrario, en las otras comunidades donde existen consultas dedicadas exclusivamente al seguimiento de los pacientes con IC, no existen estas limitaciones y los pacientes reciben una mayor accesibilidad al sistema sanitario y al control de su patología, en muchas comunidades se realiza a través de la Enfermera de Práctica Avanzada (Andalucía, País Vasco), o la Enfermera Gestora de Casos (Catalunya)⁽¹³⁾.

Es conocido que existe una relación entre el grado de conocimientos de las enfermedades crónicas y su adherencia al tratamiento. Debido a esto, la OMS manifiesta que una baja adherencia al tratamiento supone una prioridad para la salud pública ya que produce numerosos efectos negativos, entre los que destacan: incremento de los costes económicos a nivel sanitario, fracasos terapéuticos y un aumento de las tasas de hospitalización⁽¹⁰⁾.

Dado que la vía clínica esta instaurada, habría que evaluar por qué no llega a los pacientes, si es por un problema de circuito, de interés del profesional o por falta de conocimientos de los pacientes entre diferentes motivos que podemos intuir y generar hipótesis, todo ello tiene un impacto en los resultados de salud, como es la reagudización de estos pacientes y el aumento de ingresos de la misma. Por ello, en este trabajo, nos hemos planteado conocer el grado de conocimientos de los pacientes con IC, esto nos permitirá plantear nuevas estrategias en relación a la formación sobre los autocuidados y los signos de alarma de esta enfermedad, y a su vez poder establecer directrices al respecto

y favorecer la adherencia de estos pacientes, así como mejorar su pronóstico y evolución. Está demostrado, que los pacientes de patologías crónicas, al tener mayor grado de conocimientos, se adhieren mejor al tratamiento de estas, y esto conlleva una mejor respuesta a la propia patología de base y de sus complicaciones.

7. Hipótesis

Los pacientes con un bajo grado de conocimientos sobre autocuidados en IC, tendrán un peor manejo su patología y por lo tanto un mayor número de complicaciones y hospitalizaciones.

8. Objetivos de la investigación

8.1. Objetivo principal

- Describir el grado de conocimientos de los pacientes y sus cuidadores sobre el autocuidado en insuficiencia cardiaca en el ámbito de Atención Primaria del Área IV de la Región de Murcia.

8.2. Objetivos secundarios

- Identificar el grado de implementación de la vía clínica en los pacientes con IC.

9. Materiales y métodos

- Diseño y ámbito de estudio

Se realizará un estudio observacional de tipo transversal descriptivo y analítico en el ámbito de atención primaria, concretamente, en el centro de salud de Calasparra en el Área IV de la Región de Murcia.

- Población diana y población a estudio

La población a estudio son personas adultas mayores de 70 años, que acuden a su centro de salud de Calasparra en el Área IV de la Región de Murcia y son diagnosticados de insuficiencia cardiaca indistintamente de su grado NYHA en el último año.

- Criterios de inclusión y exclusión

- Criterios de inclusión:
 - Usuarios con una edad ≥ 70 años, que acudan al centro de salud de con IC, provenientes de la vía clínica.
 - Usuarios con capacidad para su autocuidado o en su defecto a cargo de un cuidador que presenten un Barthel igual o superior a 90.
 - Tener diagnosticada la IC en el último año.
 - Pacientes que no presenten patología mental de ningún tipo y con un Pfeiffer menor de 2.
- Criterios de Exclusión:
 - Pacientes en estado terminal o atendidos por Cuidados Paliativos.
 - Pacientes dependientes que no dispongan de un cuidador principal que pueda realizar la encuesta.
 - **Cálculo del tamaño de la muestra y método de muestreo**

Dado que solo hay 34 pacientes potenciales, diagnosticados de Insuficiencia cardiaca en el centro de salud de Calasparra, se cogerán todos los pacientes y a posteriori se calculará cual es la potencia del estudio.

- Método de reclutamiento participantes y de recogida de datos

La recogida de datos se realizará mediante la historia clínica de los pacientes informatizada en el programa OMI-AP. Se realizará el reclutamiento de los participantes de forma telefónica, para conocer si ser partícipes del estudio, posteriormente se les informará de este, así como de sus características a través una hoja informativa. **(Ver anexo II)**

Más tarde, a quien desee participar se le entregará un consentimiento informado **(Ver anexo III)** para poder ser incluidos en el estudio una vez se hayan valorado, previamente, que reúnen los criterios de inclusión y exclusión. Para ello se pasará la escala de Pfeiffer para comprobar que no existe en deterioro cognitivo grave **(Ver anexo IV)**. Seguidamente se aplicará la escala NYHA conformando que el paciente presenta una IC **(Ver anexo V)**. Y, finalmente, se cumplimentará el Índice de Barthel para determinar el grado de dependencia del participante. **(Ver anexo VI)**

Se creará un cuaderno de recogida de datos (CRD) donde quedarán plasmados los datos sociodemográficos, nivel de estudios, existencia de ayuda por parte de un cuidador, índice de masa corporal (IMC), puntuaciones de las distintas escalas, así como el número de ingresos por IC y el número de medicación pautada. **(Ver anexo VII)**

Como instrumento de recopilación de información relacionada con el grado de conocimiento de la IC se ha utilizado la European Heart Failure Self-care Behaviour Scale (EHFScBS), es decir, la escala europea de autocuidado en insuficiencia cardíaca⁽¹⁴⁾. Esta escala fue aprobada y validada por los autores de la escala original tras la traducción y retraducción inversa. **(Ver anexo VIII)**

“La escala consiste en un cuestionario autoadministrado con 12 ítems que abordan diferentes aspectos del autocuidado de los pacientes. Cada ítem se puntúa de 1 (estoy completamente de acuerdo/siempre) a 5 (estoy completamente en desacuerdo/nunca). La puntuación global puede variar, entonces, de 12 (mejor autocuidado) a 60 (peor autocuidado)”⁽¹⁴⁾.

La escala Pfeiffer es un cuestionario de screening utilizado en la detección del deterioro cognitivo en adultos mayores de 65 años. Se trata de un cuestionario breve de 10 ítems, que no implica mucho tiempo para su cumplimentación. Además, valora diferentes funciones: orientación, concentración, memoria de evocación y cálculo. Aunque es muy breve, tiene una capacidad discriminativa aceptable. Sue evaluación se lleva a cabo de forma objetiva ya que cuenta el número de errores cometidos y se realiza una clasificación según estos. Considerando el resultado normal con una puntuación entre 0-2 y deterioro cognitivo severo más de 8 puntos. Se admite 1 error extra si posee un bajo nivel de estudios y en su defecto 1 error menos si este posee estudios superiores⁽¹⁵⁾.

(Ver anexo IV)

La Escala NHYA, consiste en un cuestionario utilizado para realizar una clasificación a nivel funcional de los usuarios con IC. Fue propuesta en 1928 y se revisó múltiples veces, siendo la última en 1994. Presenta 4 clases (I, II, III y IV), atendiendo a las restricciones que la sintomatología cardíaca provoca a la hora de realizar actividad física en el usuario. Por lo tanto, consiste en una aproximación subjetiva la capacidad de rendimiento y la reserva funcional. Las

clases estarían ordenadas de la siguiente forma: “Clase I (No limitación de la actividad física), Clase II (Ligera limitación de la actividad física), Clase III (Marcada limitación de la actividad física), Clase IV (Incapacidad para llevar a cabo cualquier actividad física)”⁽¹⁶⁾. **(Ver anexo V)**

La escala de Barthel, realiza una valoración del nivel de independencia del paciente atendiendo a la capacidad de realización de diferentes actividades de la vida diaria (AVD), atribuyendo distinta puntuación y ponderaciones según la capacidad del usuario examinado para llevar a cabo dichas actividades. Según la puntuación obtenida lo podemos clasificar en: “0-20 Dependencia total, 21-60 Dependencia severa, 61-90 Dependencia moderada, 91-99 Dependencia escasa y 100 Independencia”⁽¹⁷⁾. **(Ver anexo VI)**

- Variables

Variables dependientes o principal:

VARIABLE	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE
Nivel de conocimientos sobre autocuidados de IC	Puntuación de la European Heart Failure Self-care Behaviour Scale (EHFScBS)	Cuantitativa discreta

Variables independientes: Variables sociodemográficas y clínicas.

VARIABLE	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE
Edad	Número	Cuantitativa discreta
Sexo	Hombre o Mujer	Cualitativa nominal dicotómica
Nivel Educativo	Ninguno, Primaria, Secundaria, Técnico Medio, Técnico superior o Universitaria	Cualitativa nominal
Capacidad funcional de paciente con IC	Clasificación escala NYHA	Cualitativa ordinal
Screening de deterioro cognitivo	Puntuación de la escala de Pfeiffer	Cuantitativa discreta

Nivel de independencia	Puntuación de la escala de Barthel	Cuantitativa discreta
Número de ingresos por IC	Número	Cuantitativa discreta
Índice de Masa Corporal (IMC)	Número	Cuantitativa continua
Medicación	Número	Cuantitativa discreta
Apoyo de un cuidador	Si / No	Cualitativa nominal dicotómica

- Descripción de la intervención

Para el desarrollo de este estudio, ha sido necesaria la realización de una búsqueda bibliográfica en bases de datos como Dialnet, PubMed, entre otras, sobre el manejo de las IC y sus particularidades, de forma actualizada. Para ello se han consultado documentos como la Revista Española de Cardiología, estudios relacionados con la adherencia al tratamiento en pacientes con IC, estudios de aplicación de la escala de autocuidado en IC (EHFScBS), entre otros, donde aparecen detallados estos conocimientos^(9,11,14).

Seguidamente, se ha seleccionado una escala validada para evaluar el nivel de conocimientos de los pacientes con IC sobre su autocuidado. En este caso, se ha empleado la European Heart Failure Self-care Behaviour Scale (EHFScBS)⁽¹⁴⁾. Dicha escala se administrará a los pacientes en consulta o en su domicilio, realizando una cita previa con estos de forma telefónica para el contacto y día de la recogida de los datos.

Una vez el paciente ha sido informado del estudio (**Ver anexo II**), y ha decidido participar de forma voluntaria (**Ver anexo III**), se le citará otro día para pasarle el cuestionario del grado de conocimientos sobre autocuidado de IC. (**Ver anexo VIII**)

Tras la cumplimentación de las escalas se llevará a cabo un análisis de los datos obtenidos de cada uno de los pacientes.

- Estrategia de análisis estadístico: test y procedimientos

Se realizará un análisis descriptivo de la población de estudio en relación a cada una de las variables recogidas. Las variables cualitativas se describirán mediante números absolutos y porcentajes sobre el total. Para el análisis bivariado de los datos para comprobar la posible asociación entre cada una de las variables de estudio y cada dimensión de grado de conocimientos y prácticas de autocuidado.

Las variables cualitativas se resumirán en frecuencias y porcentajes. Las variables cuantitativas se calculará la media, desviación estándar, mediana, máximo y mínimo. Para el análisis bivariante se utilizará la prueba de chi-cuadrado o el estadístico exacto de Fisher, según proceda, para variables cuantitativas. En el caso de variables cuantitativas frente a variables cualitativas se utilizará la prueba t de Student o Análisis de la Varianza (ANOVA). Se llevará a cabo análisis multivariante por regresión logística.

Los datos de análisis serán introducidos en una base de Access 2007 elaborada para este proyecto y posteriormente se transformará en una base de datos de SPSS para su análisis posterior.

10. Aplicabilidad y utilidad de los resultados

La realización de este proyecto permitirá tener datos actualizados que nos permitan realizar un diagnóstico de la comunidad en relación a los conocimientos sobre autocuidado en IC de estos pacientes.

Tras la obtención de dicho diagnóstico se podrá evaluar si las intervenciones actuales son suficientes para que los pacientes consigan un correcto nivel de conocimientos sobre el manejo de la IC, de sus signos de alarma y una correcta adherencia al tratamiento. O que, por el contrario, sea necesario plantear una nueva intervención y reforzar de forma más exhaustiva aquellos aspectos en los que se planteen más dudas o exista un mayor desconocimiento.

Por lo tanto, los resultados obtenidos permitirán un conocimiento actualizado sobre el grado de conocimiento sobre autocuidados en IC de estos pacientes y, a su vez, dar lugar a diseñar nuevos estudios. Pudiendo plantear de esta forma, un proyecto que muestre la importancia que tienen tanto la cumplimentación de

los cuestionarios de seguimiento de IC en OMI-AP, como una conexión y un feedback entre el centro de Atención Primaria y la consulta de la vía clínica del Hospital Comarcal del Noroeste de Área IV de la Región de Murcia.

11. Estrategia de búsqueda bibliográfica

La búsqueda de bibliografía sobre conocimiento y prácticas enfermeros en el manejo y autocuidados de la IC, se consultó en las bases de datos PubMed, Dialnet, SciELO, durante el mes de abril de 2023. Se emplearon como términos de búsqueda DeSC en español: Insuficiencia Cardíaca, Autocuidado, Educación, Calidad de vida. En inglés las palabras claves buscadas fueron: Heart Failure, Self care, Education, Quality of Life. Los resultados obtenidos fueron combinados mediante la aplicación de operadores booleanos “AND” y “OR”.

12. Limitaciones y posibles sesgos.

Una limitación que podríamos encontrar dentro del estudio es que exista la posibilidad de contaminación entre los participantes que acuden al centro de salud, ya que todos los pacientes pertenecen al mismo. Esta limitación se podría solventar realizando el diseño del estudio por conglomerados, reduciendo de esta forma el riesgo de contaminación.

A su vez, se podría dar el Efecto Hawthorne, esto se puede deber a que los pacientes serán conocedores de la finalidad del estudio y esto puede ocasionar que manifiesten un mayor interés en la investigación.

Por otra parte, se podría dar un sesgo de selección ya que la muestra no sería seleccionada de forma aleatoria, sino de forma intencionada. Además, la muestra podría no ser suficiente como para poder extrapolar los resultados a la población real.

13. Aspectos éticos de la investigación

Todos los pacientes serán informados de forma oral y escrita de la finalidad del estudio (**Ver anexo II**), así como todos sus detalles y se les hará entrega de un consentimiento informado para proceder a su inclusión en el estudio. (**Ver anexo III**)

Además, se garantizará el respeto de los principios éticos fundamentales, entre los que se encuentran:

- “Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica”⁽¹⁸⁾.
- “Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales”⁽¹⁹⁾.
- “Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013”⁽²⁰⁾.

A su vez, el proyecto se presentará para su aprobación por parte de la Oficina de Investigación Responsable (OIR) y la expedición del Código de Investigación Responsable (COIR). De este modo, el estudio respetará las bases legales aplicables a este tipo de investigación y se seguirán las normas de buena práctica clínica.

14. Calendario y cronograma

Tabla 2. Cronograma. Fuente: Elaboración propia.

Años	2023												2024						
Meses	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	
Revisión bibliográfica																			
Revisión metodológica																			
Elaboración del proyecto																			
Aprobación del Comité de Ética de Investigaciones																			
Selección de la muestra																			
Cumplimentación de los cuestionarios																			
Análisis de los datos																			
Extracción de resultados y conclusiones																			
Publicación del proyecto																			

15. Personal que participará en el estudio

El investigador principal será un enfermero especialista en Atención Familiar y Comunitaria (FyC), la función de éste consistirá en reclutar a los pacientes y citarlos en la sala de usos múltiples del Centro de Salud de Calasparra para la cumplimentación de los cuestionarios y escalas. Otra enfermera especialista en Atención Familiar y Comunitaria estará encargada de pasar los cuestionarios a los pacientes en la sala mencionada anteriormente, en los casos en los que el paciente no se pueda desplazar por encontrarse encamado o con baja movilidad, se acudirá a su domicilio para la cumplimentación de estos. Por último, la enfermera de la vía clínica estará encargada de filtrar la lista de pacientes pertenecientes al pueblo de Calasparra que se encuentran incluidos dentro de esta, y proporcionarla al investigador principal para la selección de los participantes.

16. Instalaciones e instrumentación

Para llevar a cabo este proyecto se requerirá de una sala de usos múltiples que se encuentra ubicada en el Centro de Salud de Calasparra, y en esta se requerirá de una mesa y sillas para realizar la cumplimentación de los cuestionarios y escalas. También serán necesarios materiales de oficina, tales como, bolígrafos, folios y carpetas.

17. Presupuesto

Se solicitará la financiación de este proyecto al Colegio de Enfermería de Murcia, y se realizará a través de la Gerencia de Área IV del Hospital Comarcal del Noroeste.

Presupuesto económico	Subtotal
Sala de usos múltiples (cedido por el Centro de Salud de Calasparra)	0€
Material de oficina (cedido por el CS de Calasparra) <ul style="list-style-type: none">- Folios- Bolígrafos- Carpetas	0€

Difusión de resultados	
- Gastos de publicación (2 artículos)	1500€
- Inscripción en Congresos Nacionales e Internacionales	1000€
- Gastos de desplazamiento y dietas	2000€
TOTAL	4500€

18. Bibliografía

1. Yera-Casas AM, Mateos-Higuera Del Olmo S, Ferrero-Lobo J, Páez-Gutiérrez TD. Evaluación de la intervención educativa al paciente anciano con insuficiencia cardíaca, realizada por enfermería a través de un plan de cuidados estandarizado. *Enferm Clínica*. julio de 2009;19(4):191-8.
2. Sicras-Mainar A, Sicras-Navarro A, Palacios B, Varela L, Delgado JF. Epidemiología y tratamiento de la insuficiencia cardiaca en España: estudio PATHWAYS-HF. *Rev Esp Cardiol*. enero de 2022;75(1):31-8.
3. Nowell M. F. Insuficiencia cardíaca - Trastornos cardiovasculares [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado 18 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-es/professional/trastornos-cardiovasculares/insuficiencia-card%C3%ADaca/insuficiencia-card%C3%ADaca?query=Insuficiencia%20card%C3%ADaca>
4. Urrutia de Diego A, Santesmases Ejarque J, Lupón Rosés J. ABC de la insuficiencia cardiaca. *Semin Fund Esp Reumatol*. 1 de abril de 2011;12(2):42-9.
5. RAFAELA ROSAS M. Abordaje terapéutico de la insuficiencia cardíaca. Diagnóstico y tratamiento. *Offarm*. 2008;27(5):82-91.
6. Lozano Alonso S, Sisamón Marco I, García Andrés I, Ponce Lázaro MJ, Delgado Guerrero B, Muñoz Solera C. Clasificación de la insuficiencia cardiaca. *Rev Sanit Investig*. 2021;2(8 (Edición Agosto)):138.
7. Achury-S DM, Picón L, Castaño-V D, Sánchez MA, Martínez-F N, Cárdenas AM, et al. NIVEL DE AUTOCUIDADO DE LOS PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA.
8. Hernández-Pinzón C, Flórez-Flórez ML. Adherencia al tratamiento en la insuficiencia cardiaca y las tecnologías de la información y la comunicación. *Rev Colomb Cardiol*. 1 de marzo de 2017;24(2):96-104.
9. Rojas Sánchez LZ, Echeverría Correa LE, Camargo Figuera FA. Adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes con falla cardiaca. *Enferm Glob*. octubre de 2014;13(36):1-19.
10. Gómez LA. Las enfermedades cardiovasculares: un problema de salud pública y un reto global. *Biomédica*. 30 de junio de 2011;31(4):469.

11. Farmakis D, Parissis J, Lekakis J, Filippatos G. Insuficiencia cardiaca aguda: epidemiología, factores de riesgo y prevención. Rev Esp Cardiol. 1 de marzo de 2015;68(3):245-8.
12. Ávila da Costa Pereira F. El autocuidado del paciente con insuficiencia cardiaca a la luz del modelo teórico de Dorothea Orem.
13. Morales-Asencio JM. Gestión de casos y cronicidad compleja: conceptos, modelos, evidencias e incertidumbres. Enferm Clínica. 1 de enero de 2014;24(1):23-34.
14. González B, Lupón J, Parajón T, Urrutia A, Herreros J, Valle V. Aplicación de la escala europea de autocuidado en insuficiencia cardíaca (EHFScBS) en una unidad de insuficiencia cardíaca en España. Rev Esp Cardiol. 1 de febrero de 2006;59(2):166-70.
15. Martínez de la Iglesia J, DueñasHerrerob R, Carmen Onís Vilchesa M, Aguado Tabernéa C, Albert Colomerc C, Luque Luquec R. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores e 65 años. Med Clínica. 1 de enero de 2001;117(4):129-34.
16. Villar R, Meijide H, Castelo L, Mena Á, Serrano J, Vares M, et al. Escalas en medicina interna: cardiología. Galicia Clínica.
17. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. Rev Esp Salud Pública. marzo de 1997;71(2):127-37.
18. BOE-A-2002-22188 Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. [Internet]. [citado 25 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2002-22188>
19. BOE-A-2018-16673 Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. [Internet]. [citado 25 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2018-16673>
20. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. [citado 25 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

19. Anexos.

ANEXO I. TRATAMIENTO DE LA IC.

Tratamiento no farmacológico⁽⁵⁾.

El primer tratamiento de la IC es la prevención de los factores precipitantes, entre los que se destaca la toma de fármacos del grupo de los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) por la alta frecuencia de su consumo. La falta de control de esta patología provoca, en diversas ocasiones, ingresos hospitalarios por desestabilización.

Dieta: Es recomendable restringir el sodio (<3g/día) en casos de IC leve o moderada. En IC descompensada, avanzada o cuando necesitan dosis altas de diuréticos, la cantidad de sodio puede ser menor. Se debe evitar el consumo de alimentos precocinados, conservas, embutidos, fritos, etc., cocinando con poca sal y no añadiendo a esta a productos ya cocinados. A su vez, hay que evitar los fármacos efervescentes y el bicarbonato sódico dado su alto contenido en sodio.

En casos donde la IC esté avanzada, desestabilizada, con hiponatremia dilucional o mala respuesta a diuréticos, se recomienda disminuir la ingesta de agua a menos de 1,5L al día.

Control de peso: Se debe controlar el aumento de peso de 2 o más Kg en 3 días o menos, ya que se podría estar produciendo una retención hídrica. También se debe controlar la aparición de edemas periféricos y las dificultades al respirar, ya que son considerados un síntoma de alarma.

Ejercicio físico: Se recomienda la disminución de la actividad física únicamente cuando se producen desestabilizaciones o en casos de IC avanzada. Para el resto de situaciones se desaconseja el reposo ya que favorece la atrofia muscular y favorece el riesgo de sufrir trombosis venosa profunda. Por este motivo, un programa de ejercicio físico suave y regular incrementa la tolerancia al esfuerzo y es beneficioso para aquellos pacientes con un grado de compensación aceptable.

Tratamiento farmacológico⁽⁵⁾.

El tratamiento farmacológico de la IC busca disminuir los síntomas y aumentar la capacidad funcional del paciente, corregir las variaciones hemodinámicas y los mecanismos compensadores, prevenir o retrasar el deterioro de la función cardíaca y, a su vez, alargar y mejorar la calidad de vida del paciente. Para su tratamiento se suelen emplear combinaciones de fármacos con el fin de mejorar la sintomatología y aumentar la esperanza de vida⁽⁵⁾.

Dentro de los fármacos empleados, se pueden encontrar:

- Inhibidores de la encima de conversión de la angiotensina (IECA): inhiben la encima responsable de la conversión de la angiotensina I en angiotensina II en el riñón. Se ocasiona una vasodilatación arteriolar y venosa, reduciendo la retención de sodio debido a la disminución de la secreción de aldosterona (efecto inhibitor del sistema renina-angiotensina-aldosterona). Los beneficios de su uso vienen dados por los efectos hemodinámicos, antiarrítmicos, antiisquémicos y protectores del miocardio. Los principales IECA son: captopril, enalapril, lisinopril,trandolapril, etc.
- Diuréticos: son el fármaco de elección para el control de la sintomatología congestiva y la retención hidrosalina. Elimina agua y sodio reduciendo el volumen de líquidos que llega al corazón. Son usados como terapia inicial acompañados de una ingesta baja de sodio. Dentro de estos fármacos encontramos 3 tipos:
 - Diuréticos del asa, como la furosemida y la torasemida, siendo estos los más potentes.
 - Tiazidas, como hidroclorotiazida y clortalidona, con una potencia intermedia.
 - Ahorradores de potasio, como amilorida y espironolactona, con una potencia baja.

En casos de hiperpotasemia ($K > 5,5$ mmol/l) e insuficiencia renal (creatinina $> 2,5$ mg/dl) están contraindicados los ahorradores de potasio. El uso de la espironolactona puede ocasionar ginecomastia como efecto secundario.

Se debe evitar el uso conjunto de AINE, incluidos los COX-2, con los diuréticos y los IECA, ya que se puede disminuir la eficacia de estos últimos.

- **Digitálicos (digoxina):** actúa inhibiendo la actividad de la bomba ATP-asa Na/K que provoca un aumento de la concentración intracelular de sodio y un descenso de la de potasio. A su vez, produce un aumento de la entrada de calcio intracelular que daría explicación al incremento de la contractilidad cardíaca. Por lo tanto, se produce una elevación del gasto cardíaco, una mejora de la diuresis y una reducción de la presión de llenado ventricular, ocasionando la disminución de la congestión pulmonar. El empleo de digoxina puede ser muy eficaz en el tratamiento de la IC asociada a fibrilación auricular y está aconsejada en IC cuando persisten los síntomas a pesar de tratamiento con IECA y diuréticos. Se debe tener precaución con su uso ya que se pueden producir intoxicaciones digitálicas debido a su estrecho margen terapéutico, produciéndose estos principalmente en ancianos. Mientras se emplee este fármaco será necesario controlar el potasio y la función renal.
- **Bloqueadores beta:** se encargan de frenar la hiperactividad del sistema nervioso simpático, que adquiere un papel relevante en la fisiopatología de la enfermedad desde estadios tempranos. Se emplea en los estadios II y III en el caso de la miocardiopatía dilatada, y en el IV sin retención hídrica o bajo gasto. Puede presentar efectos adversos, como la posible aparición de mareos con las primeras dosis. Está contraindicado en caso de asma bronquial, EPOC moderado-severo, enfermedad del nodo sinusal, bloqueos A-V, bradicardia sinusal e hipotensión.
- **Antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II):** bloquean la acción de la angiotensina II sin provocar aumento de los valores de bradicinina. Están indicados cuando existe intolerancia a los IECA. El más empleado entre estos es el Losartán, aunque se encuentra contraindicado

en casos de insuficiencia renal, hiperpotasemia ($K > 5,5\%$) e hipotensión tanto sintomática como asintomática.

- Vasodilatadores: provoca una mejora de la función ventricular, produciendo una dilatación venosa (reducción de la precarga) y/o arterial (reducción de la poscarga).
 - Vasodilatadores venosos (nitroglicerina, dinitrato de isorbida y 5-mononitrato de isorbida). Mejoran los signos de congestión pulmonar y sistémica y disminuyen la tensión de la pared ventricular, de modo que se reduce el trabajo cardíaco, las demandas miocárdicas de oxígeno y la isquemia cardíaca. Su uso crónico disminuye la efectividad. Están indicados cuando están contraindicados los IECA y los ARA II. A su vez, los vasodilatadores venosos están contraindicados cuando el paciente presenta hipotensión sintomática o una presión arterial sistólica inferior a 90 mmHg.
 - Vasodilatadores arteriales (hidralazina). Aumentan el volumen minuto y mejoran la perfusión periférica al disminuir las resistencias vasculares periféricas y aumentar el volumen minuto; sin embargo, modifican poco los signos de congestión pulmonar y la presión arterial.

La administración simultánea de 2 vasodilatadores, hidralazina y dinitrato de isorbida, puede mejorar la supervivencia.

- Antagonistas del calcio: el verapamilo y el diltiazem están contraindicados porque deprimen la contractilidad cardíaca. El amlodipino está indicado cuando coexiste hipertensión arterial, cardiopatía isquémica o cuando la IC se produce a causa de una disfunción diastólica.
- Anticoagulantes: indicados en casos de fibrilación auricular, antecedentes de tromboembolismo, así como presencia de trombos intracavitarios cardíacos. Se aconseja la anticoagulación con heparina en pacientes con IC avanzada que deban estar encamados.

ANEXO II: HOJA INFORMATIVA PARA LOS PARTICIPANTES.

Título del estudio: Valoración del nivel de conocimientos sobre autocuidado en relación a la insuficiencia cardíaca en el ámbito de Atención Primaria.

Investigador principal: Alejandro Sánchez López. Enfermero especialista en Atención Familiar y Comunitaria.

Centro: Centro de Salud de Calasparra.

Este documento tiene por objetivo proporcionarle información sobre un estudio de investigación en el que se invita a participar a personas que reciban atención en su centro de salud de referencia. El estudio fue aprobado por la Oficina de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández de Elche.

Si decide formar parte del estudio, se le proporcionará toda la información que solicite y corresponda, a su vez, deberá leer de forma previa el siguiente documento para comprender los detalles del estudio y poder plantear sus dudas, en caso de tenerlas. La participación en el estudio se realizará de forma anónima y voluntaria. Puede negarse a la participación o abandonar la investigación en cualquier momento si así lo desea.

¿CUÁL ES LA FINALIDAD DEL ESTUDIO?

La finalidad del estudio consiste en poder evaluar el nivel de conocimientos sobre el autocuidado en relación a la insuficiencia cardíaca para obtener una visión actual sobre el manejo de esta patología que existe entre los pacientes que la padecen.

¿POR QUÉ ME OFRECEN PARTICIPAR?

Ha sido seleccionado ya que es un paciente con un episodio abierto, dentro del sistema informático del centro, que indica que usted tiene insuficiencia cardíaca. Por otra parte, consta en el sistema informático que ha acudido a la vía clínica de la insuficiencia cardíaca que se encuentra en el Hospital Comarcal del Noroeste (Caravaca). Y, cumple con los criterios de inclusión expuestos en el estudio.

¿EN QUÉ CONSISTE MI PARTICIPACIÓN?

Su participación consiste en la asistencia a la sala de usos múltiples del Centro de Salud de Calasparra, en la fecha acordada, para la cumplimentación de distintas escalas, unas administradas por el investigador principal y otra autoadministrada que evalúa el grado de conocimientos que se posee actualmente sobre los autocuidados de la insuficiencia cardíaca.

¿QUÉ RIESGOS TIENE MI PARTICIPACIÓN?

No se han descrito riesgos asociados a la participación en el estudio.

¿OBTENDRÉ ALGÚN BENEFICIO POR PARTICIPAR?

Una vez finalizada la investigación se espera que se obtengan datos que permitan obtener una visión real y actual del grado de conocimientos de la población estudiada y que estos sirvan como base para el desarrollo de futuras investigaciones. De esta forma, se pretende abordar las deficiencias en conocimientos y autocuidados de insuficiencia cardíaca, para plantear nuevas estrategias que permitan llevar a cabo un correcto manejo de la insuficiencia cardíaca, tanto a nivel educativo con los pacientes como a nivel institucional desde el centro de Atención Primaria.

¿RECIBIRÉ LA INFORMACIÓN OBTENIDA DEL ESTUDIO?

Se le proporcionará un documento que incluya los resultados, así como sus conclusiones obtenidas, si lo desea.

¿SE PUBLICARÁN LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO?

Se llevará a cabo la publicación del estudio en congresos y revistas científicas, respetando siempre el anonimato de los participantes.

¿CÓMO SE PROTEGERÁ LA CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS?

La obtención, tratamiento, conservación, comunicación y cesión de los datos se hará conforme al dispuesto “Reglamento General (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo del 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y la libre circulación de estos datos” y la “Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal y garantía de los derechos digitales”. Únicamente tendrán acceso a los datos recogidos los componentes del equipo investigador.

Cuando concluya el estudio, se asegura que los datos recogidos serán eliminados o ,en su defecto, almacenados manteniendo el anonimato de los participantes, para su uso en futuras investigaciones.

¿CÓMO PUEDO OBTENER MÁS INFORMACIÓN SOBRE EL ESTUDIO?

Si desea obtener más información puede ponerse en contacto con el investigador principal a través del correo electrónico: alejandro.sanchez31@goumh.umh.es



ANEXO III: CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Título del Proyecto: VALORACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE AUTOCAUIDADO EN RELACIÓN A LA INSUFICIENCIA CARDÍACA EN EL AMBITO DE ATENCIÓN PRIMARIA.

Investigador principal: ALEJADRO SÁNCHEZ LÓPEZ.

Yo,

(Nombre y apellidos)

Declaro que:

He leído la hoja informativa del estudio proporcionada por el investigador.

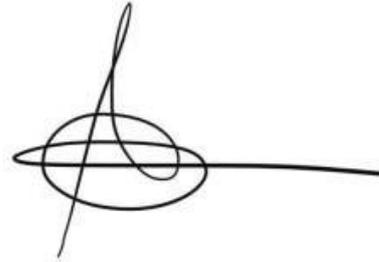
He recibido información sobre:

- Los objetivos del estudio y en qué consiste la participación.
- Los beneficios e inconvenientes derivados del estudio.
- La participación es voluntaria.
- El procedimiento y la finalidad con la que se utilizarán los datos personales y las garantías de cumplimiento de la legalidad vigente.
- Se puede revocar el consentimiento (no es necesario justificar el motivo) y solicitar la eliminación de los datos personales.
- Derecho de acceso y rectificación de los datos personales.

TENIENDO EN CUENTA LO EXPUESTO ANTERIORMENTE, CONSIENTO MI PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO.

SÍ **NO** (marque con un círculo la opción que
corresponda)

Para confirmar que estoy de acuerdo con la participación en el estudio, firmo el
siguiente documento:



Firma del participante

Firma del investigador

Fecha: ____/____/____

Alejandro Sánchez López



ANEXO IV: ESCALA PFEIFFER – SCREENING DETERIORO COGNITIVO⁽¹⁵⁾.

Escala SPMSQ de Pfeiffer	
PREGUNTA	ERRORES
¿Qué fecha es hoy? (día, mes, año)	
¿Qué día de la semana?	
¿Nº de teléfono o dirección?	
¿Dónde estamos ahora?	
¿Qué edad tiene?	
¿Cuándo nació? (día, mes, año)	
¿Quién es el presidente del gobierno?	
¿Quién era el anterior presidente del gobierno?	
¿Cuál era el 1º apellido de su madre?	
Reste de 3 en 3 desde 20 (cualquier error hace respuesta errónea)	
TOTAL	

Se adjudica un punto por cada error.

- Entre 0-2: se considera normal.
- Entre 3-4: deterioro cognitivo leve.
- Entre 5-7: deterioro cognitivo moderado.
- Más de 8 errores: deterioro cognitivo severo.

Se permite un error adicional si el nivel educativo es bajo, y un error menos si tiene estudios superiores.

ANEXO V: ESCALA NYHA: ESCALA FUNCIONAL DE INSUFICIENCIA CARDÍACA⁽¹⁶⁾.

Clasificación funcional de la New York Heart Association.

Clase I	No limitación de la actividad física. La actividad ordinaria no ocasiona excesiva fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso.
Clase II	Ligera limitación de la actividad física. Confortables en reposo. La actividad ordinaria ocasiona fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso.
Clase III	Marcada limitación de la actividad física. Confortables en reposo. Una actividad física menos que la ordinaria ocasiona fatiga, palpitaciones o dolor anginoso.
Clase IV	Incapacidad para llevar a cabo cualquier actividad física sin discomfort. Los síntomas de insuficiencia cardíaca o de síndrome anginoso pueden estar presentes incluso en reposo. Si se realiza cualquier actividad física, el discomfort aumenta.



ANEXO VI: ÍNDICE DE BARTHEL: VALORACIÓN DEL NIVEL DE INDEPENDENCIA⁽¹⁷⁾.

Puntuaciones originales incluidas en el Índice de Barthel:

<p>Comer 0 = incapaz 5 = necesita ayuda para cortar, extender la mantequilla, usar condimentos, etc. 10 = independiente (la comida está al alcance de la mano)</p>
<p>Trasladarse entre la silla y la cama 0 = incapaz, no se mantiene sentado 5 = necesita ayuda importante (una persona entrenada o dos personas), puede estar sentado 10 = necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal) 15 = independiente</p>
<p>Aseo personal 0 = necesita ayuda con el aseo personal 5 = independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse</p>
<p>Uso del retrete 0 = dependiente 5 = necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo sólo 10 = independiente (entrar, salir, limpiarse y vestirse)</p>
<p>Bañarse/Ducharse 0 = dependiente 5 = independiente para bañarse o ducharse</p>
<p>Desplazarse 0 = inmóvil 5 = independiente en silla de ruedas en 50m 10 = anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal) 15 = independiente al menos 50m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador</p>
<p>Subir y bajar escaleras 0 = incapaz 5 = necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta. 10 = independiente, para subir y bajar.</p>
<p>Vestirse y desvestirse 0 = dependiente 5 = necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda 10 = independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc</p>
<p>Control de heces 0 = incontinente (o necesita que le suministren enema) 5 = accidente excepcional (uno/semana)</p>

10 = continente
Control de orina 0 = incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa 5 = accidente excepcional (máximo uno/24 horas) 10 = continente, durante al menos 7 días
Total = 0-100 puntos (0-90) si usan silla de ruedas)

La interpretación para este índice se realiza sobre la siguiente puntuación:

0-20: Dependencia total
21-60: Dependencia severa
61-90: Dependencia moderada
91-99: Dependencia escasa
100: Independencia



ANEXO VII: CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS.

Código de identificación del paciente: _____

Edad: _____

IMC: _____

Puntuación Pfeiffer: _____

Puntuación Barthel: _____

Puntuación NYHA: _____

Puntuación EHFScBS: _____

Nº de ingresos por IC: _____

SEXO	HOMBRE	MUJER				
APOYO DE UN CUIDADOR	SI	NO				
NIVEL EDUCATIVO	NINGUNO	PRIMARIA	SECUNDARIA	TÉCNICO MEDIO	TÉCNICO SUPERIOR	UNIVERSITARIA
MEDICACIÓN	Nº FÁRMACOS:		INDICAR NOBRE DE LOS FÁRMACOS:			

ANEXO VIII: ESCALA EUROPEA DE AUTOCUIDADO EN INSUFICIENCIA CARDÍACA (EHFScBS)⁽¹⁴⁾.

Responda con sinceridad a las siguientes afirmaciones.

- Marque 1 si está completamente de acuerdo con la afirmación (es decir, si hace siempre lo que se menciona).
- Marque 5 si está completamente en desacuerdo con la afirmación (es decir, si no hace nunca lo que se menciona).
- Marque de 2 a 4 para respuestas intermedias.

Si no está seguro con alguna de las afirmaciones, marque las que más se aproxime a su situación.

	Completamente de acuerdo / Siempre				Completamente en desacuerdo / Nunca
1. Me peso cada día.	1	2	3	4	5
2. Si siento ahogo (disnea) me paro y descanso.	1	2	3	4	5
3. Si mi dificultad respiratoria (disnea) aumenta, contacto con mi médico o enfermera.	1	2	3	4	5
4. Si mis pies/piernas comienzan a hincharse más de lo habitual, contacto con mi médico o enfermera.	1	2	3	4	5
5. Si aumento 2 kilos en una semana, contacto con mi médico o enfermera.	1	2	3	4	5
6. Limito la cantidad de líquidos que bebo (a menos de 1,5 o 2 litros diarios)	1	2	3	4	5
7. Reposo un rato durante el día.	1	2	3	4	5
8. Si noto aumento de fatiga (cansancio), contacto con mi médico o enfermera.	1	2	3	4	5
9. Realizo una dieta baja en sal.	1	2	3	4	5
10. Tomo la medicación como me han dicho.	1	2	3	4	5
11. Me vacuno contra la gripe todos los años.	1	2	3	4	5
12. Hago ejercicio regularmente.	1	2	3	4	5
Puntos totales obtenidos:					

Interpretación de la puntuación.

Nivel de autocuidado alto	12 – 27
Nivel de autocuidado medio	28 – 43
Nivel de autocuidado bajo	44 – 60