

## **ESTRATEGIAS DE CONTROL EN LA TOMA DE DECISIONES PARA EL MANEJO DE SÍNTOMAS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA**

CONTROL STRATEGIES IN DECISION MAKING FOR THE MANAGEMENT OF SYMPTOMS IN PATIENTS WITH HEART FAILURE

**Juana Mercedes Gutiérrez Valverde**

Doctora en ciencias de enfermería  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Nuevo León, México  
juana.gutierrezvl@uanl.edu.mx  
<https://orcid.org/0000-0001-9506-5947>

**Alberto Francisco González Flores**

Maestro en enfermería  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Nuevo León, México  
alfra\_serolf@hotmail.com  
<https://orcid.org/0009-0007-1446-6791>

---

*Artículo recibido el 21 de mayo de 2024. Aceptado en versión corregida el 21 de noviembre de 2024.*

### **RESUMEN**

La insuficiencia cardíaca (IC) ha mantenido una prevalencia creciente en los últimos años entre la población adulta y, con ello un aumento en los cuidados de las personas que la desarrollan, por lo que deben desarrollar estrategias para la adopción de conductas para el manejo de los síntomas de la enfermedad. Objetivo: evaluar un programa destinado a adoptar o mejorar estrategias en la toma de decisiones clínicas. Metodología: ensayo aleatorizado, en personas adultas, los criterios de inclusión fueron pacientes hospitalizados con diagnóstico médico de IC, mayores de edad y capaces de leer. Resultados: Un total de 87 participantes fueron evaluados y sólo 65 aceptaron y cumplieron con los criterios de inclusión; fueron asignados al azar a grupos de intervención ( $n=31$ ) y de control ( $n=34$ ). Conclusiones: La intervención mostró cambios significativos en los niveles de conocimiento sobre información básica, de control y complicaciones, así como el apego a conductas saludables en personas con IC.

**Palabras Clave:** Insuficiencia cardiaca, estrategias de control, manejo de síntomas.

### **ABSTRACT**

Heart failure (HF) has maintained an increasing prevalence in recent years the adult population recent years, and with it, an increase in the care of people who develop it, so they must develop

strategies for the adoption of behaviors to manage the symptoms of the illness. **OBJECTIVE.** Evaluate a program aimed at adopting or improving strategies in clinical decision making. **METHODOLOGY.** Randomized trial, in adults, the inclusion criteria were hospitalized patients with a medical diagnosis of HF, of legal age and able to read. **RESULTS.** A total of 87 participants were evaluated and only 65 accepted and met the inclusion criteria; They were randomly assigned to intervention (n=31) and control (n=34) groups. **CONCLUSIONS.** The intervention showed significant changes in the levels of knowledge about basic information, control and complications, as well as adherence to healthy behaviors in people with HF.

**Keywords:** Heart failure, control strategies, symptom management.

[http://dx.doi.org/10.7764/Horiz\\_Enferm.3.3.1456-1467](http://dx.doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.3.3.1456-1467)

## INTRODUCCIÓN

La insuficiencia cardíaca (IC), una afección compleja que afecta a individuos desde diversas perspectivas, presenta desafíos significativos en términos de tratamiento y cuidado, a pesar de los avances logrados hasta ahora<sup>(1)</sup>. Aproximadamente 26 millones de personas en todo el mundo la padecen, ejerciendo presión sustancial sobre los sistemas de atención médica como resultado de la alta morbilidad asociada y el uso de recursos<sup>(2)</sup>. La creciente prevalencia global de la IC evidencia la necesidad de mejores estrategias de reconocimiento y abordaje, ya que resulta ser la principal causa de muerte precoz y evitable en adultos jóvenes<sup>(3)</sup>.

Un indicador clave de la carga sobre los pacientes y los sistemas de salud son las hospitalizaciones; el desapego al cuidado y reconocimiento de los cambios agudos en la IC provoca más de 1 millón de admisiones hospitalarias y reingresos anualmente sólo en los Estados Unidos<sup>(4)</sup>. En este contexto, han destacado importancia programas destinados al control de los síntomas como pilar fundamental en la gestión del cuidado de los pacientes que padecen IC<sup>(5)</sup>. Este control desempeña un papel crucial en

diversas situaciones clínicas y contribuye positivamente a aliviar la carga sobre los sistemas de salud a nivel mundial<sup>(6)</sup>. La gestión efectiva de los síntomas requiere un enfoque matizado, basado en la toma de decisiones informadas<sup>(7)</sup>.

Las estrategias de control, concebidas como modelos de gestión de la enfermedad, se construyen a partir de una comprensión profunda de la realidad clínica y se sustentan en las mejores prácticas<sup>(8)</sup>. Estas estrategias definen claramente sus objetivos y líneas estratégicas, involucrando a pacientes y profesionales de la salud en decisiones que configuran la trayectoria de la sintomatología de la IC<sup>(9)</sup>.

La IC, caracterizada por la incapacidad del corazón para satisfacer las demandas metabólicas de oxígeno, se manifiesta a través de diversos signos y síntomas que impactan significativamente en la vida del paciente<sup>(10)</sup>. La gestión efectiva de estos síntomas es un proceso multifacético que requiere decisiones informadas en distintos momentos<sup>(11)</sup>. En este contexto, el equilibrio entre la adherencia a la medicación, los ajustes dietéticos, el control del peso y las modificaciones en los estilos de vida se

erigen como un punto esencial, reflejando la naturaleza dinámica del manejo de la enfermedad<sup>(12)</sup>.

En consecuencia, se necesitan nuevos enfoques con estrategias centradas a mejorar la toma de decisiones clínicas y de atención con el fin de mejorar los resultados para las personas que padecen IC. Por lo tanto, se evaluó un programa destinado a adoptar o mejorar estrategias en la toma de decisiones clínicas, el cual implicaba el uso de un manual de participante combinado con sesiones de seguimiento de los pacientes con IC. El objetivo fue determinar si, el programa conducía a mejores resultados clínicos en comparación a la atención habitual, la cual implicaba el uso de la vivencia a través del tiempo para la toma de decisiones, así como un seguimiento rutinario no estandarizado después del alta.

## MATERIAL Y MÉTODO

El estudio fue un ensayo aleatorizado, realizado en un hospital público de alta especialidad en México. La muestra fue de 87 personas adultas, el muestreo fue por conveniencia. Los criterios de inclusión fueron pacientes hospitalizados con un diagnóstico médico previo de IC, mayores de edad y capaces de leer. El diagnóstico médico de IC se confirmó mediante datos recolectados en los registros electrónicos basados en los informes de los departamentos de cardiología, ecocardiografía (ECO) y mediante los reportes de los análisis bioquímicos del péptido natriurético (BNP) de la institución.

Se excluyeron pacientes sin diagnóstico de IC por ECO en el expediente clínico, aquellos con deterioro cognitivo evaluado mediante la Escala cognitiva de Montreal (MoCa), comorbilidades graves,

pacientes en etapa terminal o en cuidados paliativos. El cálculo de la muestra se utilizó el paquete estadístico nQuery Advisor considerando una prueba t para dos medidas, con nivel de error del .05, una potencia del 90%, un tamaño de efecto moderado de .6 y considerando una pérdida del 20%.

Los participantes fueron asignados a uno de dos grupos mediante una secuencia de números aleatorios generados electrónicamente. Se reclutaron pacientes en el área de hospitalización del servicio de cardiología y se les proporcionó información detallada sobre el propósito del estudio, el proceso, los instrumentos y los materiales utilizados. Se informó a los participantes que la información sobre su estado de salud se obtendría del expediente electrónico. La investigación fue aprobada éticamente por el Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México, y recibió la aprobación de la institución hospitalaria.

La función cognitiva, el apego a conductas saludables y el manejo de los síntomas se evaluaron al inicio y al final del programa de intervención. A los pacientes del grupo control se les entregó un tríptico informativo al ser dados de alta y se les realizó un seguimiento telefónico durante 4 semanas. Por otro lado, los pacientes del grupo de intervención participaron en un programa educativo supervisado de 4 semanas. Todos los pacientes continuaron con las recomendaciones del plan de alta. El programa de intervención consistió en 4 sesiones grupales. Cada semana se abordaron temas relacionados con el reconocimiento de los síntomas y diversas estrategias de control. Cada sesión tuvo una duración aproximada de 1 hora.

### *Medidas*

Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCa): Se utilizó para valorar si existía deterioro cognitivo entre los participantes. Esta es una breve prueba de cribado que se evalúa en una escala de 30 puntos, explorando seis dominios cognitivos: memoria (5 puntos), función visuoespacial (4 puntos), función ejecutiva (4 puntos), atención, concentración y memoria de trabajo (5 puntos), lenguaje (5 puntos) y orientación (6 puntos). El puntaje bruto se ajusta según el nivel educativo, otorgando un punto extra por cada 10 a 12 años de educación formal. Una puntuación más cercana a 30 se considera como sin deterioro cognitivo. Se establece que el rango normal es de 27 a 30 puntos, entre 18 y 26 puntos se relaciona con un deterioro cognitivo leve, entre 10 y 17 puntos implica un deterioro moderado, y una puntuación inferior a 10 indica un deterioro cognitivo grave. El MoCa ha demostrado una consistencia interna muy buena, con un coeficiente alfa de Cronbach superior a 0.82 en estudios previos<sup>(13, 14)</sup> y de 0.84 en el presente estudio.

Cédula de Características Sociodemográficas: Incluyó aspectos sociales, biológicos y clínicos. Los datos sociales comprendieron edad, sexo, estado civil y ocupación; los biológicos abarcaron peso y talla; mientras que los clínicos contemplaron la presencia de diabetes, hipertensión arterial, arritmias, enfermedad renal crónica, dislipidemia, tabaquismo, alcoholismo, fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) y la clase funcional cardíaca determinada por la New York Heart Association (NYHA).

Escala de Cumplimiento Específico en la Adherencia Médica (MOS-SAS): Evalúa el apego a conductas saludables basadas en las estrategias de control

entregadas durante las sesiones de intervención. La escala consta de siete conductas preventivas secundarias comunes, abarcando la ingesta de medicamentos recetados, el ejercicio regular, la reducción del consumo de alcohol, una dieta baja en sal y en grasas, así como la gestión del estrés. Ha sido utilizada en diversas poblaciones con enfermedades cardiovasculares, reportando un coeficiente alfa de Cronbach de 0.78 en estudios en China<sup>(15, 16)</sup>, y de 0.78 en poblaciones estadounidenses con enfermedad obstructiva crónica<sup>(17)</sup>. Sin embargo, no se han encontrado informes en poblaciones de habla hispana. Para nuestro estudio el instrumento obtuvo un alfa de Cronbach de 0.87 en el pretest y 0.83 en el post test. La escala consta de nueve ítems que evalúan con qué frecuencia los pacientes han realizado estas conductas de adherencia y salud recomendadas en las últimas 4 semanas, utilizando una escala Likert de 6 puntos, donde 1=ninguno, 2=rara vez, 3=a veces, 4=mucho tiempo, 5=la mayor parte del tiempo y 6=todo el tiempo. Una puntuación más cercana a 54 indica una mayor adherencia a los comportamientos saludables, mientras que una puntuación de 9 puntos refleja una menor adherencia a estos comportamientos.

### *Análisis estadístico*

Las variables cualitativas fueron descritas mediante frecuencias, mientras que las variables cuantitativas se resumieron mediante medidas de tendencia central y variabilidad. La normalidad de las variables cuantitativas se evaluó utilizando la prueba de Shapiro-Wilk. Se realizó análisis mediante una comparación de medias. Para el análisis de variables categóricas, se empleó una comparación de frecuencias mediante la prueba Chi<sup>2</sup>.

## RESULTADOS

Un total de 87 participantes fueron evaluados y sólo 65 aceptaron y cumplieron con los criterios de inclusión; fueron asignados al azar a grupos de intervención ( $n=31$ ) y de control ( $n=34$ ). Durante el tiempo de intervención dos participantes (6.4%) se retiraron, tres (9.6%) fallecieron del grupo de intervención. En comparación, el grupo control, seis (17.6%) abandonaron y cuatro (11.7%) fallecieron. Las razones más comunes para el retiro y abandono fueron la falta de tiempo y “ya no estoy interesado”. En comparación con los que completaron, los que no completaron tenían más probabilidades de ser hombres y tener menos de cuatro años con el diagnóstico de IC.

Del total de los participantes que completaron la intervención y el seguimiento, los participantes se identificaron principalmente como hombres ( $n=41$ , 82%), casados ( $n=44$ , 88%), jubilados ( $n=36$ , 72%) y católicos ( $n=41$ , 82%). Los participantes tenían en promedio 62.5 años ( $DE=10.3$ ). Poco más de la mitad de la muestra tenían establecido el diagnóstico de IC en menos de 4 años ( $n=26$ , 52%); los participantes restantes tenían entre 5 y 15 años con el diagnóstico de la enfermedad. Menos de la mitad habían sido hospitalizados en los últimos 2 años ( $n=23$ , 46%) sin embargo, más de la mitad de los participantes había referido haber buscado atención médica en la sala de urgencias por causas de la enfermedad en el último año ( $n=31$ , 62%) sin que por esto llegara a ser necesario ser hospitalizados (Tabla 1).

En las características clínicas de la población destacó que casi todos los participantes eran hipertensos ( $n=41$ , 82%) y diabéticos ( $n=27$ , 54%), menos de la mitad padecían angina de pecho ( $n=15$ ,

30%), la mayoría no padecía enfermedad valvular ( $n=34$ , 68%), ni enfermedad renal crónica ( $n=41$ , 82%) y, tampoco eran dislipidémicos ( $n=42$ , 84%). La mayoría de los participantes no tenían el hábito tabáquico ( $n=47$ , 94%) o lo habían abandonado hace más de 10 años, y el alcohol se situó con esta misma tendencia ( $n=46$ , 92%) (Tabla 2)

En la evaluación inicial sobre el cumplimiento en la adherencia médica, no hubo diferencias significativas entre el grupo de intervención y el grupo control en el promedio de respuestas (50.3 ( $DE=4.9$ ) VS 51.6 ( $DE=3.3$ )). Sin embargo, al seguimiento la media de diferencia fue de 5.11 puntos entre el grupo de intervención (50.15 ( $DE=2.7$ )) versus el grupo control (45.04 ( $DE=4$ )). Para todos los resultados, el grupo de intervención informó un mayor apego a conductas saludables posterior a la intervención, puntuaciones mayores (es decir, mejores) y una menor carga de síntomas cardíacos al seguimiento; algunos de estos resultados alcanzaron significación estadística. En el seguimiento, la puntuación de la subescala de ejercicio fue significativamente menor en el grupo control ( $t(23) = 4.453$ ,  $p < 0.001$ ) en comparación con el grupo de intervención ( $t(25) = -0.128$ ,  $p = 0.899$ ) al igual que la subescala bajar de peso ( $t(23) = 3.021$ ,  $p = 0.003$ ) vs ( $t(25) = 2.132$ ,  $p = 0.022$ ).

Con respecto al manejo de los síntomas se agruparon en tres distintas categorías que resultaron del análisis de los síntomas más comunes reportados por los participantes. Las categorías resultantes contemplaron; el control de peso, el apego al tratamiento farmacológico y actividad física. No existieron diferencias significativas entre ambos grupos con respecto a la percepción de los síntomas. El

síntoma más reportado fue la disnea, que se encontraba estrechamente relacionado con el aumento de peso grupo de intervención

73% ( $n= 19$ ) vs 45.8% ( $n= 11$ ) del grupo control (Tabla 3).

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de los participantes

Categoría/Variabes	Total $n= 50$	Intervención $n= 26$	Control $n= 24$	Valor de $p$
Edad ( $M$ )	62.5	63.2	61.6 (10.9)	$X^2=.276$
Sexo (%)				$X^2=.814$
Masculino	41 (82)	21 (80.8)	20 (83.3)	
Femenino	9 (18)	5 (19.2)	4 (16.7)	
Estado civil (%)				$X^2=.349$
Soltero	4 (8)	1 (3.8)	3 (12.5)	
Casado	44 (88)	24 (92.3)	20 (83.3)	
Unión libre	1 (2)	1 (3.8)		
Viudo	1 (2)		1 (4.2)	
Ocupación (%)				$X^2=.692$
Jubilado	36 (72)	20 (76.9)	16 (66.7)	
Trabajador Activo	11 (22)	5 (19.2)	6 (25)	
Ama (o) de casa	2 (4)	1 (3.8)	1 (4.2)	
Otro	1 (2)		1 (4.2)	
Religión				$X^2=.516$
Católica	41 (82)	21 (80.8)	20 (83.3)	
Cristiana	3 (6)	1 (3.8)	2 (8.3)	
Otra	4 (8)	2 (7.7)	2 (8.3)	
Sin religión	2 (4)	2 (7.7)		
Hospitalizaciones				$X^2=.306$
Menos de dos años	23 (46%)	13 (50%)	10 (41.6)	
Sala de urgencias	31 (62%)	14 (58.3)	17 (70.8)	
Años de diagnóstico				
Menos de 4 años	26 (52)	16 (61.5)	10 (41.6)	
Entre 5 y 10 años	23 (46)	10 (38.5)	13 (54.2)	
Entre 11 y 15 años	1 (2)		1 (4.2)	

Nota:  $M$ = media, %= porcentaje,  $X^2$ = Chi-cuadrada

**Tabla 2.** Características clínicas.

Categoría/Variabes	Total $n= 50$	Intervención $n= 26$	Control $n= 24$	Valor de $p$
Diabetes (%)				$X^2= .266$
Si	27 (54)	16 (61.5)	11 (45.8)	

No	23 (46)	10 (38.5)	13 (54.2)	
Hipertensión arterial (%)				$X^2 = .087$
Si	41 (82)	19 (73.1)	22 (91.7)	
No	9 (18)	7 (26.9)	2 (8.3)	
Arritmias (%)				$X^2 = .014$
Si	5 (10)		5 (20.8)	
No	45 (90)	26 (100)	19 (79.2)	
Angina (%)				$X^2 = .459$
Si	15 (30)	9 (34.6)	6 (25)	
No	35 (70)	17 (65.4)	18 (75)	
Enfermedad valvular (%)				$X^2 = .308$
Si	16 (32)	10 (38.5)	6 (25)	
No	34 (68)	16 (61.5)	18 (75)	
Enfermedad renal (%)				$X^2 = .216$
Si	9 (18)	3 (11.5)	6 (25)	
No	41 (82)	23 (88.5)	18 (75)	
Dislipidemia (%)				$X^2 = .155$
Si	8 (16)	6 (23.1)	2 (8.3)	
No	42 (84)	20 (76.9)	22 (91.7)	
Otras enfermedades (%)				$X^2 = .013$
Si	12 (38)	10 (38.5)	2 (8.3)	
No	78 (76)	16 (61.5)	22 (91.7)	
IMC (%)				$X^2 = .382$
Normal	36 (72)	18 (69.2)	18 (75)	
Sobrepeso	12 (24)	6 (23.1)	6 (25)	
Obesidad clase I	2 (4)	2 (7.7)		
Alcohol (%)				$X^2 = .080$
Si	3 (6)	3 (11.5)		
No	47 (94)	23 (88.4)	24 (100)	
Tabaco (%)				$X^2 = .229$
Si	2 (4)	2 (7.7)		
No	48 (96)	23 (88.5)	24 (100)	

Nota: %= porcentaje, IMC= Índice de Masa Corporal,  $X^2$ = Chi-cuadrada

**Tabla 3.** *Análisis de la diferencia de medias relacionadas según la escala de cumplimiento específico en la adherencia médica*

	Evaluación Inicial		Evaluación posterior	
	Intervención n= 26	Control n= 24	Intervención n= 26	Control n= 24
Promedio de cumplimiento	50.3 (DE=4.9)	51.6 (DE=3.3)	50.15 (DE= 2.7)	45.04 (DE= 4)
Control de peso	5.69 (DE=.47)	5.67 (DE=.63)	5.38 (DE=.57)	5.04 (DE=.62)
Tx Farmacológico	5.77 (DE=.43)	5.79 (DE=.41)	5.69 (DE=.54)	5.21 (DE=.50)
Actividad física	5.31 (DE=1.40)	5.71 (DE=.46)	5.35 (DE=.84)	4.87 (DE=.79)

Nota: Tx= Tratamiento

## DISCUSIÓN

La intervención educativa no evidenció ningún efecto sobre las visitas al departamento de urgencias ni en las hospitalizaciones auto informadas al seguimiento, pero si se asoció con una reducción de la fatiga (aumento de la actividad física) y una disminución en la carga de síntomas cardíacos en comparación con los controles. Estos hallazgos están en relación con lo reportado por Janevic<sup>(18)</sup> con una intervención educativa en personas con enfermedades cardíacas ya que en el ensayo no se demostró ningún efecto en las visitas al departamento de urgencias ni en las hospitalizaciones al año de seguimiento, sin embargo, sus resultados se asociaron a una reducción de la fatiga, mejora en el sueño, y una disminución de la carga de síntomas cardíacos. Los autores concluyeron que, dado el envejecimiento de la población, la prevalencia de morbilidad cardíaca y las desigualdades persistentes y profundamente arraigadas en morbilidad y mortalidad, aumentar el acceso a programas

exitosos adaptados para adultos mayores desatendidos parece oportuno y apropiado<sup>(18)</sup>.

Las estrategias de control para el manejo y regulación de la disnea son los resultados que consideramos como piedra angular del programa de intervención y los participantes del programa reportaron una mejora sustancial en este rubro en comparación con los controles aleatorios. Aunque las estrategias para la toma de decisiones para la disnea no fueron un enfoque específico de la intervención, es posible que el énfasis de las sesiones educativas en clarificar que el incremento de peso en las personas con IC está relacionado con la retención líquida y no con el aumento en la grasa corporal y esto resultara en mejores tomas de decisiones de control para este apartado. En el seguimiento, la media de la puntuación T de la subescala de control de peso del grupo control fue de poco menos de 3 puntos, más bajo (lo que indica un menor apego a la conducta) que el grupo de intervención, una

diferencia clínicamente significativa<sup>(19)</sup>. La disnea está estrechamente relacionada al desarrollo de las actividades diarias y es el síntoma cardinal frecuente y de atención en la sala de urgencias en la población con IC, por lo que continúa siendo un problema importante en la atención sanitaria<sup>(20)</sup>.

En el estudio actual, no observamos ningún efecto sobre los ingresos hospitalarios por todas las causas autoinformados ni sobre el uso del servicio de urgencias. Es posible que este resultado tarde más tiempo en ser visible, a medida que las estrategias de control en la toma de decisiones dadas en la intervención ejerzan gradualmente su efecto protector sobre la salud de las personas con IC. Es posible, entonces, que nuestras medidas estandarizadas de nuestra escala simplemente no capturaran los efectos reales del programa. También es posible que su impacto tenga un mayor avistamiento en un periodo más largo del que pudimos medir, a medida que los participantes apliquen nuevas estrategias para el control de los síntomas a los desafíos de salud que se les presenten y a medida que los comportamientos recientemente adoptados se conviertan en hábitos arraigados.

## CONCLUSIONES

La intervención mostró cambios significativos en los niveles de conocimiento sobre información básica, de control y complicaciones, así como el apego a conductas saludables en personas con IC. Es importante continuar con intervenciones educativas integrales que incluyan a distintos profesionales de la salud para que las intervenciones sean de forma multiprofesional teniendo en cuenta estrategias culturalmente competentes de acuerdo con las características de la

población, especialmente con aquellos que aún no desarrollan el síndrome.

**Fuente de financiamiento:** Ninguna.

**Conflicto de intereses:** Ninguno.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Jaarsma T, Hill L, Bayes-Genis A, La Rocca HPB, Castiello T, Čelutkienė J, Strömberg A. Self-care of heart failure patients: practical management recommendations from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *EurJ Heart Failure*. 2021; 23(1): 157-174. Disponible en: <https://n9.cl/nu97u>
- (2) McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, Kathrine Skibellund A. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European heart journal*. 2021; 42(36): 3599-3726. Disponible en: <https://n9.cl/i64h1>
- (3) Borlaug BA. Evaluation and management of heart failure with preserved ejection fraction. *Nature Reviews Cardiology*, 2020; 17(9): 559-573. Disponible en: <https://n9.cl/e4pg9>
- (4) Groenewegen A, Rutten FH, Mosterd A, Hoes AW. Epidemiology of heart failure. *European journal of heart failure*. 2020; 22(8): 1342-1356. Disponible en: <https://n9.cl/z99m2>
- (5) Wong CH, Cheung WK, Zhong CC, Yeoh EK, Hung CT, Yip BH, Chung VC. Effectiveness of nurse-led peri-

- discharge interventions for reducing 30-day hospital readmissions: network meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*. 2021; 117: 103904. Disponible en: <https://n9.cl/6snlml>
- (6) Takeda A, Martin N, Taylor RS, Taylor SJ. Disease management interventions for heart failure. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019; (1). Disponible en: <https://n9.cl/d4rf6>
- (7) Lee DS, Straus SE, Farkouh ME, Austin PC, Taljaard M, Chong A, Ross H J. Trial of an intervention to improve acute heart failure outcomes. *New England Journal of Medicine*. 2023; 388(1): 22-32. Disponible en: <https://n9.cl/owyzw>
- (8) Hsu MY, Chiang CW, Chiou AF. The effects of a self-regulation programme on self-care behaviour in patients with heart failure: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*. 2021; 116: 103778. Disponible en: <https://n9.cl/dug1i>
- (9) Nadrian H, Shojafard J, Mahmoodi H, Rouhi Z, Rezaeipandari H. Cognitive determinants of self-care behaviors among patients with heart failure: A path analysis. *Health promotion perspectives*. 2018; 8(4): 275. Disponible en: <https://n9.cl/hhqjo>
- (10) Vega JS, Luque MA, Salinas GA, Gómez JZ. Actualización clínica: insuficiencia cardíaca, concepto y clasificación. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2021; 13(35): 2011-2017. Disponible en: <https://n9.cl/d62io>
- (11) Herrera Guerra EDP, Céspedes Cuevas VM. Toma de decisiones para el manejo de los síntomas de falla cardíaca: protocolo de intervención. *Avances en enfermería*. 2020; 38(1): 9-17. Disponible en: <https://n9.cl/z85nx>
- (12) Khan MS, Samman Tahhan A, Vaduganathan M, Greene SJ, Alrohaibani A, Anker SD, Butler J. Trends in prevalence of comorbidities in heart failure clinical trials. *European journal of heart failure*. 2020; 22(6): 1032-1042. Disponible en: <https://n9.cl/92suk>
- (13) Aguilar-Navarro SG, Mimenza-Alvarado AJ, Palacios-García AA, Samudio-Cruz A, Gutiérrez-Gutiérrez LA, Ávila-Funes JA. Validez y confiabilidad del MoCA (Montreal Cognitive Assessment) para el tamizaje del deterioro cognoscitivo en México. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2018; 47(4): 237-243. Disponible en: <https://n9.cl/uyctm>
- (14) Gómez-Moreno SM, Cuadrado ML, Cruz-Orduña I, Martínez-Acebes EM, Gordo-Mañas R, Fernández-Pérez C, García-Ramos R. Validación de la versión española de la Escala Cognitiva de Montreal (MoCA) como herramienta de cribado de deterioro cognitivo asociado a la esclerosis múltiple. *Neurología*. 2022; 37(9): 726-734. Disponible en: <https://n9.cl/lzmss>
- (15) Hays RD, Kravitz RL, Mazel RM, Sherbourne CD, DiMatteo MR, Rogers WH, Greenfield S. The impact of patient adherence on health outcomes for patients with chronic disease in the Medical Outcomes Study. *Journal of behavioral medicine*. 1994; 17(4): 347-360. Disponible en: <https://n9.cl/zvvq3>
- (16) Lu M, Ma J, Lin Y, Zhang X, Shen Y, Xia H. Relationship between patient's health literacy and adherence to coronary heart disease secondary prevention measures. *Journal of Clinical Nursing*. 2019; 28(15-16): 2833-2843. Disponible en: <https://n9.cl/lgogj6>

- <sup>(17)</sup>Bugajski A, Frazier SK, Cousin L, Rechenberg K, Brown J, Lengerich AJ, Lennie TA. Effects of a digital self-care intervention in adults with COPD: a pilot study. *Western Journal of Nursing Research*. 2020; 42(9): 736-746. Disponible en: <https://n9.cl/7e7p7>
- <sup>(18)</sup>Janevic MR, Ramsay JE, Allgood KL, Domazet A, Cardozo S, Connell CM. Heart Disease Self-management for African American Older Adults: Outcomes of an Adapted Evidence-Based Intervention. *Innovation in Aging*. 2022; 6(7): 1-12. Disponible en: <https://n9.cl/r65zai>
- <sup>(19)</sup>Pereira-Rodríguez JE, Mijangos-Ramírez AD, Hernández-Romero RJ, Delgadillo-Espinosa WA, López-Mejía CA, Peñaranda-Florez DG. Cambios en la disnea y fatiga asociadas a la falla cardíaca luego de un entrenamiento de fuerza para miembros superiores e inferiores: Ensayo clínico aleatorizado. *CorSalud*. 2022; 14(3): 232-241. Disponible en: <https://n9.cl/9pqj4>
- <sup>(20)</sup>Verulava T, Jorbenadze R, Lordkipanidze A, Gongadze A, Tsverava M, Donjashvili M. Readmission after hospitalization for heart failure in elderly patients in Chapidze Emergency Cardiology Center, Georgia. *Journal of Health Research*. 2021; 36(3): 575-583. Disponible en: <https://n9.cl/32jxg>

Diagrama de flujo de los participantes

