

**Intervenciones no farmacológicas para la depresión en pacientes con falla cardíaca:
Una revisión sistemática**

Nonpharmacologic interventions for depression in patients with heart failure:

A systematic review.

Diana Cristina Tamayo Lopera¹, Luz Helena Lugo Agudelo^{1*}, Ana María Posada Borrero¹,
Luisa Fernanda Mesa¹

1. Grupo de Rehabilitación en Salud, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquía, Medellín, Colombia.

Resumen

Introducción: La falla cardíaca (FC) y la depresión son enfermedades muy prevalentes. Se sabe que los síntomas depresivos se comportan como factores de riesgo independientes para presentar una arteriopatía coronaria y pueden tener una prevalencia del 25% en pacientes con FC y en fases avanzadas de la FC, la prevalencia de la enfermedad depresiva puede ser mayor al 50%. Objetivo: Identificar y sintetizar de forma narrativa las intervenciones no farmacológicas más usadas para el tratamiento de la depresión en pacientes con falla cardíaca. Métodos: Los estudios publicados hasta septiembre de 2021 que incluían la depresión y la falla cardíaca se identificaron a través de la revisión de las bases de datos PubMed, Cochrane, BIREME-LILACS utilizando las palabras clave: falla cardíaca, depresión, terapias no farmacológicas. Dos autores realizaron de forma independiente la selección de la literatura encontrada y el análisis de los datos. Resultados: Los estudios de terapia cognitiva conductual y/o ejercicio mostraron ser mejores que el cuidado usual para la mejoría de los síntomas depresivos con tamaños de efecto moderado a grande (d Cohen entre

0,5 y 3,4) Conclusión: Existen intervenciones que poseen un beneficio demostrado para los pacientes con falla cardíaca y depresión. Las intervenciones no farmacológicas más usadas fueron la terapia cognitiva conductual y el ejercicio. El ejercicio mostró ser mejor que el cuidado usual para los síntomas depresivos.

Palabras clave: falla cardíaca, depresión, terapia cognitivo conductual, ejercicio.

Abstract

Background: Heart failure (HF) and depression are very prevalent diseases. It is known that depressive symptoms behave as independent risk factors for presenting coronary artery disease and can have a prevalence of 25% in patients with HF and, in advanced stages of HF, depressive disease has a prevalence of more than 50%.

Objective: To identify and synthesize in narrative form the most commonly used nonpharmacological interventions for the treatment of depression in patients with heart failure. Methods: Studies published up to September 2021 involving depression and heart failure were identified by reviewing PubMed, Cochrane, BIREME-LILACS databases using the keywords: heart failure, depression, nonpharmacological therapies. Two authors independently carried out the selection of the literature found. Results: Cognitive behavioral therapy and/or exercise studies were shown to be better than usual care for the improvement of depressive symptoms with moderate to large effect sizes (Cohen's d between 0.5 and 3.4) Conclusion: There are interventions that have a demonstrated benefit for patients with heart failure and depression. The most commonly used non-pharmacological interventions were cognitive behavioral therapy and exercise. Exercise was shown to be better than usual care for depressive symptoms.

Key words: heart failure, depression, cognitive behavioral therapy, exercise.

Introducción

La falla cardíaca (FC) es una condición clínica definida por la presencia de síntomas o signos sugestivos de deterioro del gasto cardíaco y sobrecarga de volumen que puede llevar a la presentación de síntomas como fatiga, disnea de esfuerzo, y edema periférico y se produce por una alteración que puede ser anatómica, o funcional del corazón que a la vez altera el llenado o el vaciamiento ventricular e impide satisfacer las demandas metabólicas necesarias del organismo (1). Esta condición es cada vez más importante ya que su prevalencia ha aumentado, así como sus posibles desencadenantes y las asociaciones con diversas patologías. Según la Asociación Americana del Corazón (*AHA por sus siglas en inglés*), Estados Unidos contaba con 6,2 millones de personas diagnosticadas con FC entre el 2013 y 2016, y se estima que en el mundo hay aproximadamente 23 millones de personas diagnosticadas con esta enfermedad.

Para Colombia en el año 2012, la prevalencia de la misma en la población general fue de 2.3% (2).

Los pacientes con FC pueden presentar un deterioro en su calidad de vida debido al curso de la enfermedad y pueden llegar a tener compromiso de su salud mental, presentando por ejemplo depresión, que se caracteriza por síntomas que afectan los procesos cognitivos, emocionales y conductuales del paciente (3). Ésta prolonga la recuperación a la vez que incrementa los días de hospitalización, se asocia a peor pronóstico, mayor tasa de mortalidad

cardiovascular y mayor pérdida de la productividad laboral (4-6). Se sabe además que los síntomas depresivos se comportan como factores de riesgo independientes para presentar una arteriopatía coronaria y pueden alcanzar una prevalencia del 25% en pacientes con FC (7). En fases avanzadas de la FC, la enfermedad depresiva o depresivo-ansiosa puede superar el 50% (8), lo cual se asocia con un peor estado clínico y mal pronóstico, aumentando los costos en la atención médica. Por estas razones las intervenciones guiadas a evaluar el componente psicológico y a mejorar la calidad de vida son una prioridad (9).

El tratamiento de los síntomas depresivos en estos pacientes representa un desafío aún mayor que en la población sin FC. Uno de los aspectos más importantes para considerar es la polifarmacia, entendida como el consumo de tres o más medicamentos, según lo define la Organización Mundial de la Salud (10). Las posibles interacciones farmacológicas podrían afectar la calidad de vida de los pacientes y causar un efecto contrario al esperado debido a sus efectos secundarios. Es por esto que, los programas para pacientes y los programas de rehabilitación han implementado diversas intervenciones orientadas al componente psicológico. Una de estas es la terapia cognitiva conductual (TCC) que se refiere a un grupo de intervenciones psicológicas que tienen como objetivo comprender los procesos cognitivos y conductuales normales de un paciente y modificarlos para eliminar los comportamientos negativos (11). Adicionalmente se cuenta con otras intervenciones como el ejercicio que, a lo largo del tiempo, ha mostrado beneficios, para mejorar tanto aspectos físicos como psicológicos (12).

No obstante, este tipo de intervenciones suelen ser bastante heterogéneas. Además, muchos de los artículos publicados previamente se refieren al tratamiento farmacológico, por lo cual se hace necesario sintetizar la evidencia disponible sobre cuáles son las intervenciones no

farmacológicas más frecuentemente utilizadas y más efectivas para la mejoría de síntomas depresivos en esta población.

La presente revisión sistemática de la literatura se hizo a partir de la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las intervenciones no farmacológicas más efectivas y seguras para el tratamiento de la depresión en pacientes con falla cardíaca?.

Métodos

Para el reporte de esta revisión sistemática se siguieron las recomendaciones de la estrategia PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses)(13).

Estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda bibliográfica sistemática de artículos en las bases de datos de Pubmed, Bireme, Cochrane y Prospero publicados hasta septiembre de 2021. Las palabras claves utilizadas para la búsqueda incluyeron “heart failure”, “depression”, “depressive disorder”, “psychotherapy”, “exercise therapy”. Los términos y la estrategia completa de búsqueda se presentan en el **anexo 1**.

Criterios de selección de estudios

Para la selección de los estudios se utilizaron los siguientes criterios de inclusión: 1. Ensayos clínicos aleatorizados. 2. Pacientes con diagnóstico de falla cardíaca y depresión según el DSM-V u otras herramientas diagnósticas como la escala de depresión y ansiedad

hospitalaria (*HADS*), el cuestionario de salud del paciente (*PHQ-9*) u otro similar usado por los investigadores de cada estudio. 3. Publicaciones donde se incluyeran ejercicio o intervenciones no farmacológicas, terapias psicológicas individuales y/o grupales, o programas para pacientes orientados al tratamiento de los síntomas depresivos. Los criterios de exclusión fueron estudios publicados en idiomas diferentes a inglés o español y estudios diferentes a ensayos clínicos aleatorizados.

Extracción de datos

Dos investigadores (DCT, AMP), de manera independiente realizaron la selección de artículos por título y resumen y luego la evaluación a texto completo de los estudios seleccionados. Un tercer investigador (LHL) resolvió los conflictos en la selección. Los autores evaluaron los métodos de selección de pacientes, las intervenciones, el diseño, los métodos de diagnóstico utilizados, la descripción de la intervención evaluada y las medidas de resultado. La información se extrajo en un formato de Excel previamente definido.

Desenlace primario

Los desenlaces incluidos en la presente revisión son las diferencias en los puntajes de los cuestionarios de salud del paciente (*PHQ-9*), la escala de depresión de Beck (*BDI-II*), la escala de depresión y ansiedad hospitalaria (*HADS*), y la escala de depresión de Hamilton (*HDRS*) entre grupos, al final de las intervenciones.

Tamaños del efecto

Debido a la heterogeneidad de los instrumentos de medición en los estudios se decidió calcular los tamaños del efecto D de Cohen, a partir de los promedios y desviaciones estándar de los puntajes en los estudios que proporcionaban estos datos, comparando las diferencias entre intervenciones. Para la interpretación de los tamaños del efecto se tomó como referencia la clasificación propuesta por Cohen: menor a 0,2 efecto nulo; entre 0,2 y 0,5 efecto pequeño; entre 0,5 y 0,8 efecto moderado y mayor a 0,8 efecto grande (14).

Evaluación de la calidad

La evaluación del riesgo de sesgo se realizó mediante la herramienta Cochrane de riesgo de sesgo para ensayos clínicos aleatorizados (ROB 2).

Instrumentos utilizados para medir la depresión en la FC

Para facilitar la detección de la enfermedad depresiva se cuenta con diferentes instrumentos que permiten medir la calidad de vida global que perciben los pacientes, esto con el fin de detectar enfermedades psiquiátricas y de ser necesario iniciar tratamiento (15).

Se describen a continuación unas de las más usadas:

Escala de depresión y ansiedad hospitalaria (HADS): Herramienta para el diagnóstico de la enfermedad depresiva y ansiosa. Consta de dos subescalas con catorce ítems: Siete de los ítems se relacionan con la ansiedad y siete con la depresión. Cada elemento del cuestionario se califica de 0 a 3 y esto significa que una persona puede calificar entre 0 y 21 para ansiedad o depresión. Se define como probable diagnóstico de ansiedad y depresión tener más de 10 puntos en una de las subescalas (16).

Cuestionario de salud del paciente (PHQ-9): Consta de 9 ítems y evalúa la presencia de síntomas depresivos correspondientes a criterios DSM-IV presentes en las últimas 2 semanas.

Cada ítem tiene un índice de severidad correspondiente a: 0 = "nunca", 1 = "algunos días", 2 = "más de la mitad de los días" y 3 = "casi todos los días". La escala va de 0 a 27. Según los puntajes obtenidos en la escala, de 0 a 4 significa ninguno o no tener la enfermedad, 5 a 9 significa enfermedad leve, de 10 a 19 enfermedad moderada y más de 20 depresión severa (17).

Inventario de depresión de Beck-II (BDI-II): es un autoinforme compuesto por 21 ítems que incluye síntomas tales como tristeza, llanto, pérdida de placer, sentimientos de fracaso y de culpa, pensamientos o deseos de suicidio, pesimismo, entre otros. Es utilizado para detectar y evaluar la gravedad de la depresión en pacientes adultos y adolescentes de 13 años o más. Los síntomas corresponden con los criterios para el diagnóstico de los trastornos depresivos descritos en el DSM-IV (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, cuarta edición, American Psychiatric Association, 1994). Cada ítem se responde en una escala de 4 puntos, de 0 a 3. Si una persona ha elegido varias categorías de respuesta en un ítem, se toma la categoría a la que corresponde la puntuación más alta. Las puntuaciones mínima y máxima en el test son 0 y 63. Se han establecido puntos de corte que permiten clasificar a los evaluados en uno de los siguientes cuatro grupos: 0-13, mínima depresión; 14-19, depresión leve; 20-28, depresión moderada; y 29-63, depresión grave. (18)

Escala de depresión de Hamilton (HDRS): también abreviada como HAM-D, es un cuestionario diseñado para adultos y se utiliza para evaluar los síntomas de la depresión y calificar la gravedad. Debe ser administrado por médicos y tiene dos versiones una con 17 y otra con 21 ítems. Se puntúa entre 0 y 4 puntos. Puntuaciones de 0 a 7 se consideran normales, 8 a 16 sugieren depresión leve, 17 a 23 depresión moderada y puntuaciones superiores a 24 indican depresión grave. La puntuación total está entre los 0 y los 52 puntos

(siendo ésta la puntuación máxima), teniendo la mayoría de los ítems cinco posibles respuestas (del 0 al 4) con la excepción de algunos los cuales van del 0 al 2 (19).

Resultados

Un total de 388 artículos fueron identificados para revisión de título y resumen de acuerdo con el protocolo de búsqueda descrito. Después de aplicar los criterios de exclusión, 314 fueron eliminados, 74 se revisaron en texto completo y se eligieron nueve para la síntesis (**diagrama de flujo en Figura 1**). De manera general se identificó que el instrumento más utilizado para medir la depresión fue el PHQ-9 (n = 6), seguido por el BDI-II (n = 3); el menor tiempo de intervención fue 3 meses y el mayor 12 meses.

Intervenciones

Se han utilizado varias intervenciones para tratar la depresión en la FC, pero los antidepresivos, el ejercicio y la terapia cognitiva conductual se han estudiado con mayor frecuencia, además varios de los estudios publicados se comparan con el cuidado usual.

Dos intervenciones no farmacológicas pudieron ser identificadas, la terapia cognitiva conductual y el ejercicio, las cuales fueron comparadas en su gran mayoría con el cuidado usual.

Terapia conductivo conductual

La Terapia Cognitiva Conductual (TCC) abarca un grupo de intervenciones psicológicas enfocadas en la relación que hay entre el pensamiento y la conducta con el objetivo de comprender los procesos cognitivos y conductuales normales de un paciente para ayudar a mejorar así los comportamientos negativos. Los terapeutas suelen combinar técnicas de reestructuración cognitiva, de entrenamiento en relajación y estrategias de afrontamiento

(20). Este tipo de terapia está bien establecida para el tratamiento de la depresión, y representa una intervención adicional a las demás terapias no farmacológicas como el ejercicio para la depresión en la FC, pero su eficacia es incierta debido al número limitado de ensayos clínicos aleatorizados (21).

Ejercicio

El ejercicio se entiende como cualquier actividad física que mejora y mantiene la actitud física, la salud y el bienestar de la persona. Éste disminuye las tasas de hospitalización, mejora la calidad de vida relacionada con la salud, la capacidad funcional aeróbica, el consumo máximo de oxígeno en los pacientes con falla cardíaca y la clase funcional además de tener un efecto beneficioso para los síntomas depresivos (22, 23).

Cuidado usual

En los estudios incluidos, el cuidado usual hace referencia a no recibir información ni asesoramiento más allá de lo que normalmente se brinda, no recibir visitas domiciliarias durante el período de estudio, por ejemplo. En algunos estudios se entiende como brindar breves instrucciones escritas sobre las consecuencias emocionales de vivir con FC o recibir materiales educativos en el momento de la inscripción, incluida información sobre medicamentos, control de ingesta de líquidos, exacerbación de síntomas, ingesta de sodio y recomendaciones de actividad física.

Síntesis de los estudios con terapia conductivo conductual

Se incluyeron cinco artículos que estudiaban la TCC (11, 22-25). En general la duración del tratamiento para estos estudios fue de seis meses. Un primer estudio (23) con 74 pacientes con clase funcional II y III de la New York Heart Association (NYHA), con depresión mayor y donde las intervenciones fueron ejercicio (n = 20), TCC (n=19) y combinación de ejercicio

más TCC (n = 18) se compararon con el cuidado usual (n = 17). Los participantes asignados al grupo de sólo ejercicios, tuvieron doce 12 visitas domiciliarias semanales para monitorear y adaptar la prescripción del ejercicio.

Los pacientes asignados sólo a la intervención de TCC recibieron varias sesiones en casa de una duración de una hora y se basó en el modelo de Beck y los síntomas depresivos se monitorearon semanalmente. La intervención de combinación de ejercicio e intervención de TCC se administraron de forma simultánea o por separado, según la tolerancia del paciente. El cuidado usual fue el comparador donde los pacientes recibieron recomendaciones básicas acerca de los cuidados de su salud y no tuvieron visitas domiciliarias durante el período de estudio. Ambos grupos fueron evaluados con la HDRS a las 4, 8, 12 y 24 semanas. Este estudio mostró que aquellos en TCC/ejercicio tuvieron puntajes más bajos de HDRS a las 12 y 24 semanas (23).

Un segundo estudio (22) de 41 pacientes hospitalizados con síntomas depresivos y FC NYHA III/IV, después del proceso de consentimiento informado y de la evaluación inicial se asignaron aleatoriamente a una intervención de terapia cognitiva de treinta minutos impartida por enfermeras durante la hospitalización, además recibieron llamadas telefónicas de 5 a 10 minutos a la semana después del alta y adicionalmente tuvieron un cuaderno con el contenido de la intervención para llevar a casa. A los tres meses, los pacientes completaron los cuestionarios nuevamente por teléfono o correo, y se les preguntó acerca de las hospitalizaciones y las visitas al departamento de emergencias que ocurrieron desde la evaluación inicial. Estos pacientes fueron comparados con un grupo que recibió un cuidado usual, tuvo instrucciones escritas sobre las consecuencias emocionales de vivir con insuficiencia cardiaca además de recibir de 40 a 60 minutos de atención continua durante el reclutamiento. Se midieron los síntomas depresivos y la calidad de vida a la semana y a los

3 meses y se encontró que aunque las puntuaciones del BDI-II mejoraron en ambos grupos, no hubo diferencias significativas entre los grupos (22).

En el tercer estudio (11) se seleccionaron 158 pacientes ambulatorios con clase funcional NYHA I, II y III con FC y depresión a quienes se les realizó TCC presencial, semanal o quincenal, de 60 minutos, por terapeutas experimentados y luego recibieron intervenciones telefónicas. Las intervenciones presenciales consistieron en hasta 6 meses de sesiones de TCC semanales de 1 hora, se supervisó el progreso hacia los objetivos del tratamiento y se ajustaron los planes de tratamiento según fuera necesario. Las sesiones se redujeron a quincenales y luego mensuales. Adicionalmente se proporcionaron hasta cuatro contactos de 20 a 30 minutos por vía telefónicas para la prevención de recaídas, según fue necesario, entre los 6 y 12 meses posteriores a la aleatorización.

El grupo control recibió una atención habitual “mejorada” la cual definen como un programa de educación sobre FC impartido por una enfermera de rehabilitación cardíaca. En este grupo control los participantes continuaron con su atención médica habitual durante el ensayo. Todos los participantes recibieron materiales educativos sobre el autocuidado

Se encontró que las puntuaciones de depresión a los seis meses fueron más bajas en el grupo de terapia cognitiva conductual que en el grupo de atención habitual en el inventario de depresión de Beck (BDI-II) (11).

En un cuarto artículo publicado en 2016 (25), en cincuenta pacientes con síntomas depresivos leves, acceso a una computadora y teléfono celular, fueron aleatorizados en 2 grupos de tratamiento, uno de TCC (n = 25) y otro un foro de discusión (n = 25) basado en la web. Se utilizó el PHQ-9 para medir los síntomas depresivos. Los datos se recopilaron al inicio y al

final de la intervención de 9 semanas en un programa de internet. En resumen, el programa de TCC consistió en siete módulos con los que se trabajó durante nueve semanas. Cada módulo contenía textos que debían leerse y tareas que debían completar los participantes. La retroalimentación se realizó por escrito y los participantes podían hacer preguntas sobre la retroalimentación o el contenido del módulo por correo electrónico. Una enfermera especializada en salud mental con experiencia en la atención de pacientes con FC, supervisada por un psicólogo clínico y con posibilidad de consultar a un cardiólogo respondió a los interrogantes. Los pacientes que fueron aleatorizados al grupo control participaron en un foro de discusión en línea en el que se presentaron temas de discusión cada semana durante un período de nueve semanas. Las preguntas igualmente fueron respondidas por la enfermera experta en el tema.

Este estudio reportó que no se encontraron diferencias significativas en los síntomas depresivos entre los grupos, sin embargo, dentro del grupo de TCC, se detectó una mejoría estadísticamente significativa de los síntomas depresivos (25).

Por último, un artículo publicado en el 2017 que incluyó 233 pacientes con FC con síntomas de depresión, en el que la intervención fueron seis sesiones semanales de TCC y dos sesiones telefónicas durante 4 meses, los participantes recibieron un libro de trabajo para guiar el contenido de las sesiones, comparado con la atención habitual, donde los pacientes recibieron una evaluación de la depresión y la ansiedad con una nota en el registro médico electrónico de seguir las prácticas estándar. Se encontró que la TCC mejoró los síntomas de depresión en relación con la atención habitual mejorada y los efectos se mantuvieron a los ocho y doce meses (24).

Síntesis de los estudios con ejercicio

El ejercicio también fue una de las intervenciones más estudiadas (12, 17, 18, 26). En un estudio donde se incluyeron 2331 pacientes con falla cardíaca y depresión según la puntuación del Inventario de Depresión de Beck II (BDI-II), los participantes se asignaron al azar a un programa de ejercicio aeróbico supervisado con una duración de 90 minutos por semana durante los meses 1 a 3, seguido de ejercicio en el hogar con una duración mayor o igual a 120 min/semana entre los meses 4 a 12, o a un programa de educación y valoración por cardiología. El estudio encontró que el ejercicio aeróbico resultó en una puntuación promedio en el BDI más baja a los doce meses con una diferencia de 0,68 puntos en la escala BDI II en comparación al cuidado usual (18).

Fueron publicados otros tres estudios (12, 17, 26) por los mismos autores en el 2019. El primero (12) donde se incluyeron 46 pacientes con FC sistólica y fueron aleatorizados para recibir doce semanas de ejercicio aeróbico de intensidad leve a moderada más tratamiento médico estándar o tratamiento médico estándar sin ejercicio (grupo de control). El estado de depresión se examinó utilizando el (PHQ9) antes y después de la intervención. Ambos grupos de estudio mostraron una reducción significativa en el estado de depresión al final de la intervención de 12 semanas. La comparación entre las puntuaciones promedio de depresión mostró diferencias significativas entre los dos grupos después de 6 y 12 semanas de la intervención, lo que indica una mayor reducción de las puntuaciones de depresión en el grupo de ejercicio que en el grupo control (12).

El segundo estudio (17) incluyó 69 pacientes con FC con depresión leve a moderada y una fracción de eyección <40 % fueron examinados antes y después de la intervención de 12 semanas. Los pacientes fueron clasificados aleatoriamente en 3 grupos. El grupo I (n = 23) recibió un programa de ejercicios de intensidad baja a moderada, el grupo II (n = 23) recibió un programa de ejercicios de intensidad moderada y el grupo III (n = 23) no recibió ningún

programa de ejercicios. Todos los pacientes recibieron instrucciones de realizar ejercicio en el hogar además de su terapia farmacológica. El nivel de depresión se evaluó antes y después de 12 semanas del programa de intervención y concluyeron que en los tres grupos de estudio hubo una disminución significativa del nivel de depresión pero hubo mayor diferencia a favor de ambos programas de ejercicio al comparar con el grupo de no ejercicio (17).

Por último, el artículo de los mismos autores, (26) incluyó 46 pacientes con falla cardíaca y depresión, quienes se clasificaron aleatoriamente en dos grupos. En el grupo de intervención se hizo ejercicio aeróbico continuo de intensidad moderada tres veces por semana durante 12 semanas, mientras que el grupo de control no recibió ejercicio físico, solo se les dieron recomendaciones para hacer un protocolo de programa en el hogar que incluía estar activo, estar con personas que lo apoyaran, relajarse y establecer metas simples durante 12 semanas. Los pacientes en ambos grupos tuvieron una disminución significativa en sus niveles de depresión y fue mayor en el grupo de intervención (26).

Tamaños del efecto

Se calcularon los tamaños de efecto para los siete estudios (11, 12, 17, 22 - 25) en los cuales la información se encontró disponible. Algunos de los estudios evaluaron más de una intervención o tuvieron diferentes tiempos de seguimiento. De los 14 valores calculados, para cada una de las intervenciones de los siete estudios, cuatro corresponden a tamaño de efecto grande, tres corresponden a tamaño de efecto moderado, seis a tamaño de efecto pequeño y uno corresponde a tamaño de efecto nulo. **Tabla 3.**

Calidad de los estudios

De los nueve artículos incluidos, todos presentaron algún riesgo de sesgos (**Figura 2**). En ninguno de los estudios realizaron cegamiento de las intervenciones a los participantes, lo

cual es difícil por el tipo de intervenciones. Y solamente en algunos, quienes hacían la evaluación de los desenlaces estaban enmascarados.

Discusión

La falla cardíaca es una condición clínica que tiene una asociación frecuente con la depresión, lo que lleva a una mala evolución, deterioro en la calidad de vida, y mayor riesgo de mortalidad (4). Varios estudios han informado que los pacientes con FC y síntomas físicos más severos experimentan una depresión de mayor gravedad, así como los pacientes con depresión y FC han informado puntuaciones más bajas de salud mental y física (27, 28).

En cuanto al tratamiento es de gran importancia para los síntomas y trastornos depresivos en esta población tener en cuenta las intervenciones no farmacológicas, sin embargo, estas intervenciones son bastante heterogéneas.

Las intervenciones encontradas con la presente revisión abarcaron una amplia gama de categorías que incluían la TCC y el ejercicio.

Los resultados más importantes de este estudio mostraron diferencias en los promedios de los puntajes de las escalas a favor de los grupos de intervención respecto a los grupos control. Teniendo en cuenta los tamaños del efecto calculados, para los estudios que tenían datos disponibles, se encontraron dos estudios en los que el tamaño del efecto fue grande, en éstos la intervención principal fue el ejercicio leve a moderado. Se encontraron dos estudios con tamaño de efecto moderado, siendo la TCC la intervención principal. Y se encontraron cinco estudios con un tamaño de efecto pequeño los cuales tenían como intervención principal la TCC y uno de estos la combinación de TCC más ejercicio. Esto demuestra la variabilidad en la efectividad de las intervenciones y los beneficios del ejercicio en los síntomas depresivos.

Las intervenciones que hacen referencia al ejercicio, usando la escala PHQ9 para la medición son las que muestran un mayor tamaño del efecto, siendo la intervención de ejercicio moderado por 12 semanas la que muestra un tamaño de efecto grande (12).

Finalmente, en cuanto a los cálculos de los tamaños de efecto alcanzados, la mitad de los estudios incluidos en esta revisión no contaron con información para hacer los cálculos, característica que es explícitamente mencionada por Woltz y et al en la discusión de su revisión sistemática (32).

En la investigación de Thombs et al. encontraron un tamaño del efecto pequeño para la TCC y resultados estadísticamente no significativos para la psicoterapia interpersonal (36). Por su parte Jeyantham y colaboradores (35) reportaron una diferencia en el puntaje de la depresión a favor en el grupo de TCC en comparación con el grupo de atención habitual y que esto finalmente demuestra un tamaño de efecto moderado después de la TCC.

De los cinco estudios de TCC, tres (11, 23, 24) reportaron diferencias en los puntajes de depresión para los grupos de intervención respecto al control y dos (22, 25) no encontraron diferencias estadísticamente significativas en los puntajes entre los grupos. Por su parte, todos los estudios con ejercicio como intervención (12, 17, 18, 26) afirmaron encontrar diferencias estadísticamente significativas en los puntajes entre los grupos.

Dentro de las intervenciones no farmacológicas el ejercicio demostró tener un efecto positivo para la mejoría de la depresión con respecto al cuidado usual. Por su parte la TCC mostró resultados no tan contundentes respecto a la efectividad sobre la depresión en la FC, pues sólo dos de los estudios encontraron diferencias estadísticamente significativas y sólo en uno de los estudios se encontró un tamaño de efecto moderado.

Diversos estudios han revelado que el ejercicio muestra múltiples beneficios sobre desenlaces como tasas de hospitalización y reducción de la mortalidad (29, 30). Reconocen además que las intervenciones psicosociales, el tratamiento farmacológico y también el ejercicio son útiles y que más allá de la atención habitual, la TCC aplicada a pacientes con FC y depresión, además de un programa de educación, pueden conseguir una reducción en el grado de depresión, la ansiedad y los síntomas de fatiga, con lo que se puede mejorar el funcionamiento social, mental y la calidad de vida relacionada con estos pacientes (18)

Por otra parte, se ha reportado la ausencia de estudios de buena calidad que evalúen la efectividad de las intervenciones. La revisión sistemática realizada en 2012 por Woltz et al, sólo identificó un ECA con una intervención de TCC y concluyó que no había pruebas suficientes sobre los efectos de la TCC (32). También Ishak, et al en 2020 observaron seis intervenciones comunes: medicamentos antidepresivos, atención colaborativa, psicoterapia, ejercicio, educación y otras intervenciones no farmacológicas (33). Todos los estudios de psicoterapia incluyeron una variación de la TCC y aunque los pacientes mostraron mejoría en la depresión, la evidencia fue mixta para el ejercicio y para la educación (33). Hallazgos todos muy similares a los encontrados en la presente síntesis.

En nuestra revisión encontramos que el ejercicio es la intervención con mayor impacto respecto a la mejoría de los síntomas depresivos en los pacientes con FC a diferencia de lo expresado por la revisión sistemática de estudios observacionales realizada por Jeyanatham y et al., en la que concluyeron que la TCC es más efectiva que la atención habitual, pero que se necesitan ECA más grandes para evaluar los efectos clínicos (35).

Es importante mencionar que pueden existir diferencias en los hallazgos de los estudios debido a que algunos solo incluyeron pacientes con depresión leve o moderada, ya que para estos niveles de depresión la diferencia en los cambios de puntajes como medida de efecto de las intervenciones podría ser más pequeña.

Es importante mencionar que estudios como el de Rutledge donde se trata de evidenciar cuales son las intervenciones más efectivas, se encuentra la barrera de la heterogeneidad de los instrumentos, los criterios y metodologías empleadas para el diagnóstico de este grupo de pacientes (34). Así mismo la presente revisión confirma que los instrumentos utilizados para medir la depresión en la FC han sido muy heterogéneos, así como las intervenciones no farmacológicas utilizadas.

Los estudios incluidos en esta revisión sistemática utilizaron una gran variedad de escalas para la evaluación de la depresión. Los instrumentos que se utilizaron con más frecuencia fueron el cuestionario de salud del paciente (PHQ-9) y el índice de depresión de Beck (BDI-II).

La Asociación Americana del Corazón (AHA) ha publicado recomendaciones para el tamizaje de síntomas depresivos en pacientes con enfermedad cardiovascular donde afirman que el diagnóstico de depresión se debe basar en los criterios del DMS-V, además de utilizar herramientas de detección validadas específicamente en pacientes con enfermedad cardíaca (37, 38). La dificultad que se tiene con estas herramientas de detección y los puntos de corte establecidos para cada una de las escalas utilizadas es que pueden no ser apropiados para los pacientes con enfermedades cardiovasculares, ya que algunos síntomas de la enfermedad cardíaca pueden superponerse o confundirse con síntomas depresivos (39). La mayoría de los instrumentos que evalúan sintomatología depresiva en pacientes con FC se basan en

escalas, las cuales son auto administradas por el paciente o son diligenciadas por el personal médico y no incluyen todos los criterios para el diagnóstico clínico de depresión (40). Sin embargo, un estudio que ha evaluado el desempeño psicométrico de estas escalas en pacientes con FC (11) y dentro de estas las más utilizadas han sido la escala de depresión de Beck, la escala de depresión cardíaca (CDS), la escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HADS), el cuestionario de salud del paciente 2 (PHQ-2) y el cuestionario de salud del paciente 9 (PHQ-9) (41). En éstas se ha informado un adecuado desempeño para el tamizaje de depresión en pacientes con FC. En un estudio se encontró para el HADS una sensibilidad de 94% y una especificidad de 85% con un punto de corte de 7 puntos (42). Otro estudio mostró para el PHQ-9 (43), con un punto de corte de 10 sobre el total una sensibilidad de 70% y especificidad de 92%. Además de esto otro estudio que comparó las escalas muestran que el HADS-D, el PHQ-9 y el BDI-D tienen un desempeño psicométrico similar, con valores altos de especificidad para la identificación de posibles casos de depresión en pacientes con diagnóstico de FC, tanto ambulatorios como hospitalizados y que la escala HADS-D parece tener una ventaja como herramienta de tamización con respecto a las demás, debido a los valores mayores de sensibilidad (44).

En la actualidad no hay un consenso sobre cuál es el instrumento más adecuado para evaluar la sintomatología depresiva en pacientes con FC, ya que su precisión diagnóstica se puede comprometer por la superposición de algunos síntomas depresivos con los de enfermedad cardíaca (36).

Fortalezas y limitaciones.

Dentro de las fortalezas puede mencionarse que se incluyeron solamente ensayos clínicos aleatorizados y los criterios de búsqueda y selección fueron cuidadosamente revisados y aplicados. Solamente dos de los estudios tenían bajo riesgo de sesgos.

Las limitaciones de este trabajo incluyen la gran heterogeneidad de los instrumentos utilizados para medir los síntomas depresivos y las intervenciones por lo tanto también los resultados expuestos en cada uno de ellos, lo que impidió poder realizar un meta análisis para combinar cuantitativamente los resultados. En ninguno los pacientes estaban cegados a la asignación y solamente en unos pocos, los evaluadores estaban enmascarados a la asignación.

No se incluyeron estudios en los que se compararan las intervenciones no farmacológicas con la farmacoterapia.

Implicaciones para la práctica

Como ya se conoce la depresión es una de las principales causas de morbilidad que lleva a presentar cambios significativos en la calidad de vida especialmente en aquellos pacientes que tienen falla cardíaca, y además lleva a mayores costos sociales, económicos y psicológicos en la población mundial por lo que se requieren medidas para prevenirla (45).

Los profesionales de la salud deben estar en la capacidad de evaluar e implementar terapias tanto farmacológicas como no farmacológicas para comprender su condición, prevenir y tratar los síntomas de depresión y mejorar la atención, el manejo y la calidad de vida en general (46).

Se deben considerar dentro del tratamiento para estas condiciones las intervenciones no farmacológicas como la TCC y el ejercicio. Por lo anterior se hace necesario aumentar la identificación de estas condiciones clínicas, lograr un diagnóstico temprano y poder actuar

oportunamente. Es necesario hacer más investigaciones que evalúen diferentes intervenciones no farmacológicas de acuerdo a las poblaciones y el grado de depresión, con diferentes tipos de intervención, duración e intensidad, solas y acompañadas con tratamientos farmacológicos.

Conclusiones

El análisis de los artículos incluidos en esta revisión indica que existen intervenciones que poseen un beneficio demostrado para los pacientes con falla cardíaca y depresión. Las intervenciones no farmacológicas más usadas fueron la terapia cognitiva conductual y el ejercicio. El ejercicio mostró ser mejor que el cuidado usual para los síntomas depresivos. En la TCC no se encontraron diferencias tan concluyentes en cuanto a la mejoría de los síntomas depresivos

Cada vez se investiga más acerca de los instrumentos utilizados para medir los síntomas depresivos en pacientes con FC y evaluar el impacto de las diferentes modalidades de tratamiento en la población. A pesar de esto los instrumentos de evaluación de la depresión son muy heterogéneos para comparar los efectos de las intervenciones de los diferentes estudios.

Agradecimientos: A las doctoras Luz Helena Lugo, Ana María Posada y Luisa Mesa por acompañamiento, el apoyo metodológico, en el diseño y la definición de los criterios de evaluación de la calidad metodológica.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas: Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Flujograma

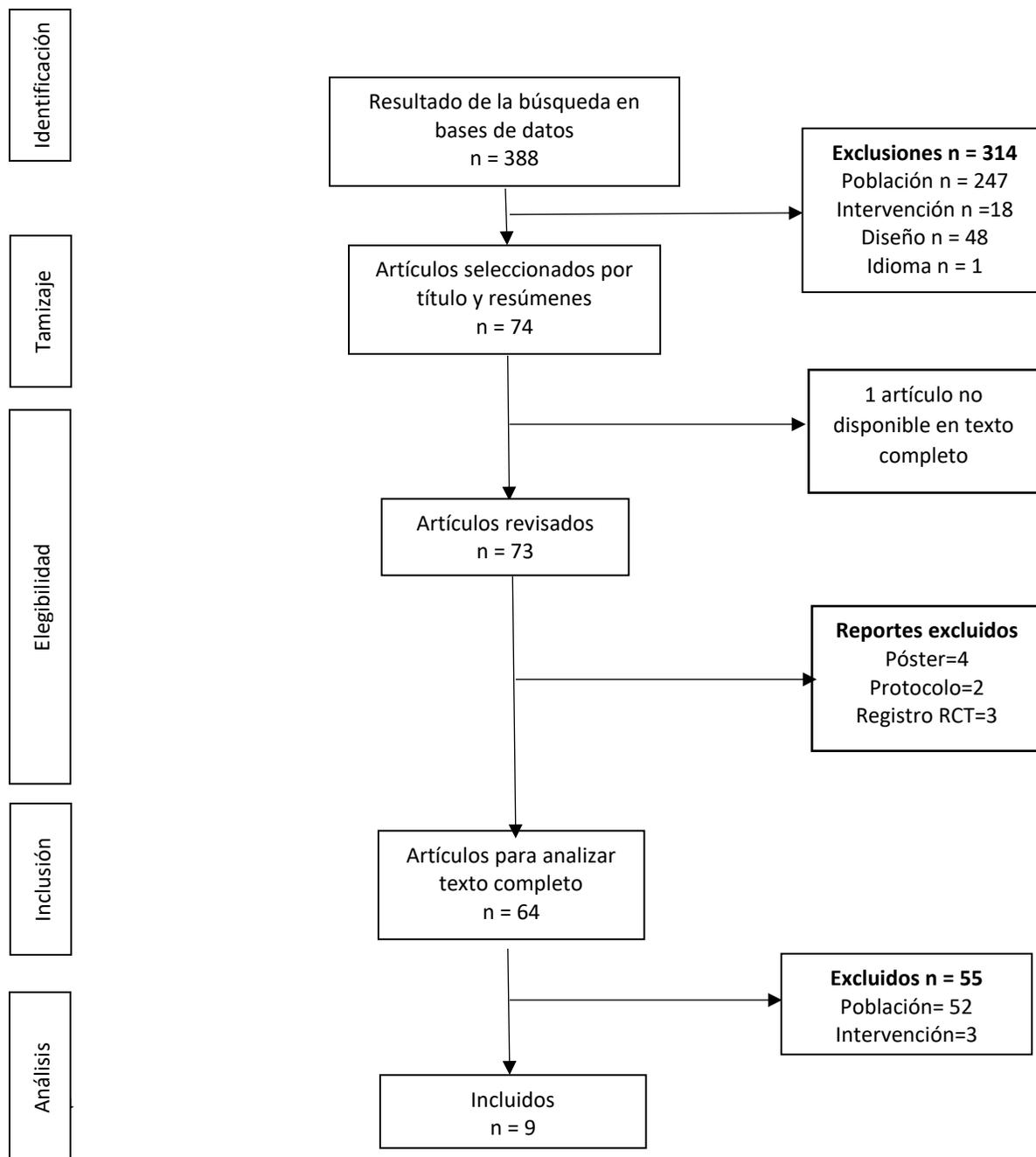


Figura 2

Evaluación de la calidad de la evidencia con el instrumento ROB 2.0

Study	Risk of bias domains					Overall
	D1	D2	D3	D4	D5	
Abdelbasset 2019-I						
Abdelbasset 2019-II						
Abdelbasset 2019-III						
Blumenthal 2012						
Cully 2017						
Dekker 2012						
Freedland 2015						
Gary 2010						
Lundgren 2016						

Domains:
D1: Bias arising from the randomization process.
D2: Bias due to deviations from intended intervention.
D3: Bias due to missing outcome data.
D4: Bias in measurement of the outcome.
D5: Bias in selection of the reported result.

Judgement
 Some concerns
 Low

Anexo 1

Resultado de la búsqueda en bases de datos

n = 388

Búsqueda: FALLA CARDÍCA + DEPRESIÓN + (Terapias No farmacológicas)

PUBMED
ESTRATEGIA DEFINITIVA
("heart failure"[MeSH Terms] OR "heart failure"[Title/Abstract] OR "cardiac failure"[Title/Abstract] OR "myocardial failure"[Title/Abstract] OR "ventricular dysfunction"[Title/Abstract] OR "decompensated heart"[Title/Abstract] OR "heart decompensation"[Title/Abstract]) AND ("depressive disorder"[MeSH Terms] OR "depression"[MeSH Terms] OR "depress*"[Title/Abstract] OR "melancholia"[Title/Abstract]) AND ("exercise therapy"[MeSH Terms] OR "exercise"[MeSH Terms] OR "exercise training"[Title/Abstract] OR "exercise-based rehabilitation"[Title/Abstract] OR "cardiac rehabilitation"[Title/Abstract] OR "exercise

therap*"[Title/Abstract] OR "psychotherapy"[MeSH Terms] OR
 "psychotherap*"[Title/Abstract] OR "Mindfulness"[Title/Abstract] OR "relaxation
 therapy"[MeSH Terms] OR "Relaxation"[Title/Abstract] OR "non
 pharmacolog*"[Title/Abstract] OR "non pharmacolog*"[Title/Abstract] OR
 "NFIs"[Title/Abstract] OR "Logotherapy"[Title/Abstract] OR
 "psychosocial"[Title/Abstract] OR "psychoanalytic"[Title/Abstract] OR
 "cognitive"[Title/Abstract] OR ("telemedicine"[MeSH Terms] OR
 "telemedicine"[Title/Abstract] OR "telehealth"[Title/Abstract] OR "tele-
 health"[Title/Abstract] OR "Mobile Health"[Title/Abstract] OR
 "mhealth"[Title/Abstract] OR "m-health"[Title/Abstract] OR "telecare"[Title/Abstract]
 OR "tele-care"[Title/Abstract] OR "teleconsult*"[Title/Abstract] OR "tele
 consult*"[Title/Abstract] OR "telecounsel*"[Title/Abstract] OR "tele
 counsel*"[Title/Abstract] OR "eHealth"[Title/Abstract] OR "e-Health"[Title/Abstract]
 OR "remote consult*"[Title/Abstract] OR "telerehabilitation"[Title/Abstract] OR "tele-
 rehabilitation"[Title/Abstract] OR "virtual appointment"[Title/Abstract]))

COCHRANE
Reviews matching " heart failure " in Title Abstract Keyword AND depression in Title Abstract Keyword - (Word variations have been searched) AND (" non- pharmacologic " in Title Abstract Keyword - (Word variations have been searched)- (" psychotherapies " in Title Abstract Keyword - (Word variations have been searched)
BIREME-LILACS
("heart failure") AND ("depression") AND (db:("LILACS" OR "IBECS" OR "BDENF" OR "BINACIS" OR "CUMED" OR "LIPECS" OR "HomeoIndex" OR "coleccionaSUS"))

Tabla 1 Características de los estudios revisados

Tipo	Autor, año	Población	n	Intervención	Comparador
Terapia conductivo – conductual	Gary, 2010 (23)	Personas con diagnóstico de insuficiencia cardíaca de clase II a III de la NYHA y una puntuación de 10 en el BDI-II o superior	56	TCC/Ejercicio <ul style="list-style-type: none"> • Sesiones semanales de TCC cara a cara de 60 min (durante 3 meses) • Sesiones telefónicas semanales, luego bimensuales (durante 3 meses) • Ejercicio solo • TCC solo 	Atención habitual
	Dekker, 2012 (22)	Pacientes hospitalizados con síntomas depresivos (clase funcional NYHA III/IV). <ul style="list-style-type: none"> • Escala para definir depresión: BDI-II 	41	TCC <ul style="list-style-type: none"> • Una sesión de TCC presencial de 30 min • Sesión telefónica adicional a la semana 	Cuidado usual
	Freedland, 2015 (11)	Pacientes con FC diagnosticado 3 meses o menos antes del cribado, episodio depresivo mayor actual y puntuación de depresión (BDI-II \geq 14) Escala para definir depresión: BDI-II, HDRS	158	TCC <ul style="list-style-type: none"> • Sesión de TCC presencial, semanal o quincenal, de 60 minutos, (durante 6 meses) • 4 sesiones telefónicas adicionales (durante 6 meses). 	Atención habitual mejorada
	Lundgren, 2016 (25)	Pacientes con al menos síntomas depresivos leves, acceso regular a una computadora con conexión a Internet, acceso a un teléfono celular. Escala para definir depresión: PHQ-9	50	TCC <ul style="list-style-type: none"> • Sesiones de TCC basadas en Internet impartidas por un programa durante 9 semanas 	Foro de discusión basado en la web
	Cully, 2017 (24)	Participantes con insuficiencia cardíaca y/o enfermedad pulmonar obstructiva crónica con síntomas elevados de depresión y/o ansiedad Escala para definir depresión: PHQ-9	302	Terapia cognitiva conductual breve integrada <ul style="list-style-type: none"> • Abordó la salud física y emocional utilizando un enfoque modular basado en habilidades. • Se entregó en persona o por teléfono durante 4 meses 	Atención habitual mejorada

Ejercicio	Abdelbasset, 2019 (26)	Pacientes con ICC diagnosticados con depresión Escala para definir depresión: PHQ-9	57	MICAE: Se realizó 3 veces por semana durante 40 a 50 minutos durante 12 semanas.	No ejercicio
	Abdelbasset, 2019 (17)	Pacientes con insuficiencia cardíaca con depresión de leve a moderada y fracción de eyección <40 % Escala para definir depresión: PHQ-9	69	LMIEP: Programa de ejercicio de intensidad baja a moderada 3 sesiones/semana durante 12 semanas. MICEP: Programa de ejercicios de intensidad moderada 3 sesiones/semana, 40 a 50 minutos durante 12 semanas.	No ejercicio
	Abdelbasset 2019 (12)	Pacientes con depresión relacionada con FC Escala para definir depresión: PHQ-9	46	Ejercicio Secciones de ejercicios aeróbicos de intensidad baja a moderada 3 veces por semana durante 12 semanas	No ejercicio
	Blumenthal, 2012 (18)	Pacientes estables tratados por FC en 82 centros médicos clínicos Escala para definir depresión: BDI-II	653	Ejercicio aeróbico <ul style="list-style-type: none"> • 3 sesiones de ejercicio supervisadas por semana durante 3 meses • Se alentó a comenzar el ejercicio en el hogar después de 18 sesiones supervisadas y a hacer la transición completa al ejercicio en el hogar después de 36 sesiones supervisadas Recibieron materiales educativos detallados de autocontrol en el momento de la inscripción	Cuidado usual

TCC: Terapia cognitivo conductual. PHQ9: Cuestionario de salud del paciente – 9. BDI-II: Inventario de Depresión de Beck. HDRS: Escala de puntaje de depresión de Hamilton. DE: Desviación estándar. IC 95%: Intervalo de confianza 95%. LMIEP: programa de ejercicio de intensidad baja a moderada. MICEP: programa de ejercicio continuo de intensidad moderada

Tabla 2. Diferencias entre grupos en los estudios

Autor	Escala	Tiempo	n	Intervención	Grupo control	Diferencia entre grupos	p
-------	--------	--------	---	--------------	---------------	-------------------------	---

Gary 2010 (23)	HDRS	6 meses	56	Ejercicio	Cuidado usual	-0.1	0.26
Dekker 2012 (22)	BDI-II	3 meses	41	TCC	Cuidado usual	-0.8	0.129
Freedland 2015 (11)	BDI-II	6 meses	158	TCC	Atención habitual mejorada	-4.43 (IC95% - 7.68, -1.18)	0.008
		12 meses	158	TCC	Atención habitual mejorada	-4.82 (IC95% - 8.14, -1.49)	0.005
	HDRS	6 meses	158	TCC	Atención habitual mejorada	-3.95 (IC95% - 5.81, -2.08)	<0.001
Lundgren 2016 (25)	PHQ-9	9 semanas	7	TCC	Foro de discusión basado en la web	-1.2	0.21
Cully 2017 (24)	PHQ-9	8 meses	228	TCC	Atención habitual mejorada	-3.20	<0.001
		12 meses	224	TCC	Atención habitual mejorada	-2.67	0.011
Blumenthal 2012 (18)	BDI-II	3 meses	653	Ejercicio aeróbico	Cuidado usual	-1.31 (IC95% - 2.54 a -0.09)	0.04
		12 meses	653	Ejercicio aeróbico	Cuidado usual	-1.56 (IC95% - 2.84 a -0.27)	0.02
Abdelbasset 2019 (12)	PHQ-9	6 semanas	46	Ejercicio	No ejercicio	-3.891	<0.001
		12 semanas	46	Ejercicio	No ejercicio	-4.89	<0.001
Abdelbasset 2019 (26)	PHQ-9	6 semanas	57	MICAE	No ejercicio	-3.82	<0.001
		12 semanas	57	MICAE	No ejercicio	-5.42	<0.001
Abdelbasset 2019 (17)	PHQ-9	6 semanas	69	LMIEP MICEP	No ejercicio	LMIEP -3.91 MICEP -3.82	<0.001 <0.001
		12 semanas	69	LMIEP MICEP	No ejercicio	LMIEP -4.89 MICEP -5.42	<0.001 <0.001

TCC: Terapia cognitivo conductual. PHQ9: Cuestionario de salud del paciente – 9. BDI-II: Inventario de Depresión de Beck. HDRS: Escala de puntaje de depresión de Hamilton. DE: Desviación estándar. IC 95%: Intervalo de confianza 95%. MICAE: Ejercicio aeróbico continuo de intensidad moderada. LMIEP: programa de ejercicio de intensidad baja a moderada. MICEP: programa de ejercicio continuo de intensidad moderada.

Tabla 3 Diferencias en los niveles de depresión promedio entre los grupos antes y después de la intervención y tamaños del efecto (d de Cohen) después de la intervención

Autor/Año	Intervención	Escala	Tiempo	n intervención	n control	Post-Intervención	Post-Control	d Cohen (Post)
Abdelbasset 2019-I (12)	KMIEP	PHQ-9	6 semanas	23	23	7,74 (3,26)	11,65 (3,28)	1,20
Abdelbasset 2019-II (17)	MICEP	PHQ-9	6 semanas	23	23	7,83 (3,22)	8,54 (2,14)	1,18
Abdelbasset 2019-I (12)	LMIEP	PHQ-9	12 semanas	23	23	3,65 (1,21)	11,65 (3,28)	2,81
Abdelbasset 2019-II (17)	MICEP	PHQ-9	12 semanas	23	23	3,12 (1,18)	8,54 (2,14)	3,14
Cully 2017 (24)	TCC	PHQ-9	4 meses	132	101	10,3 (5,1)	13,3 (5,8)	0,55
Cully 2017 (24)	TCC	PHQ-9	8 meses	128	100	10,3 (5,5)	13,5 (6,0)	0,55
Cully 2017 (24)	TCC	PHQ-9	12 meses	125	99	10,6 (5,1)	13,2 (6,4)	0,45
Dekker 2012 (22)	TCC	BDI-II	3 meses	20	21	9,3 (1,6)	10,1 (1,7)	0,49
Freedland 2015 (11)	TCC	BDI-II	6 meses	79	79	17,3 (10,7)	12,8 (10,6)	0,42
Freedland 2015 (11)	TCC	HDRS	6 meses	79	79	12,1 (6,0)	8,2 (5,9)	0,66
Gary 2010 (23)	TCC	HDRS	6 meses	16	14	7,1 (4,9)	8,2 (5,4)	0,21
Gary 2010 (23)	Ejercicio	HDRS	6 meses	17	14	8,3 (5,2)	8,2 (5,4)	0,02
Gary 2010 (23)	TCC+Ejercicio	HDRS	6 meses	15	14	6,1 (5,1)	8,2 (5,4)	0,40
Lundgren 2016 (25)	TCC	PHQ-9	9 semanas	25	25	8,6 (4,6)	9,8 (4,3)	0,27

LMIEP: programa de ejercicio de intensidad baja a moderada. MICEP: programa de ejercicio continuo de intensidad moderada. TCC: Terapia cognitivo conductual. PHQ9: Cuestionario de salud del paciente – 9.

BDI-II: Inventario de Depresión de Beck. HDRS: Escala de puntaje de depresión de Hamilton.

Categorías del estadístico de Cohen: (menor a 0,2 efecto nulo; entre 0,2 y 0,5 efecto pequeño; entre 0,5 y 0,8 efecto moderado y mayor a 0,8 efecto grande).

Bibliografía

1. Virani SS, Alonso A, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2020 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2020;141(9):e139-e596.
2. Gómez E. Epidemiología de la falla cardiaca e historia de las clínicas de falla cardiaca en Colombia. 2016. *Rev Colomb Cardiol*.23(1):6-12.
3. Lett HS, Blumenthal JA, Babyak MA, Sherwood A, Strauman T, Robins C, et al. Depression as a risk factor for coronary artery disease: evidence, mechanisms, and treatment. *Psychosom Med*. 2004;66(3):305-15.
4. Bichara V, Santillán J, de Rosa R, Estofan L. Depresión en insuficiencia cardíaca crónica: causa o consecuencia. 2016. *Insufic Card*.11(4):173-200.
5. Gottlieb SS, Khatta M, Friedmann E, Einbinder L, Katzen S, Baker B, et al. The influence of age, gender, and race on the prevalence of depression in heart failure patients. *J Am Coll Cardiol*. 2004;43(9):1542-9.
6. Strik JJ, Denollet J, Lousberg R, Honig A. Comparing symptoms of depression and anxiety as predictors of cardiac events and increased health care consumption after myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol*. 2003;42(10):1801-7.
7. Frasure-Smith N, Lespérance F. Depression and other psychological risks following myocardial infarction. *Arch Gen Psychiatry*. 2003;60(6):627-36.
8. Lane DA, Chong AY, Lip GY. Psychological interventions for depression in heart failure. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005;25(1).
9. DuBeau CE, Kuchel GA, Johnson T, 2nd, Palmer MH, Wagg A. Incontinence in the frail elderly: report from the 4th International Consultation on Incontinence. *Neurourol Urodyn*. 2010;29(1):165-78.
10. OMS. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra, Suiza; 2015. Organización Mundial de la Salud.
11. Freedland KE, Carney RM, Rich MW, Steinmeyer BC, Rubin EH. Cognitive Behavior Therapy for Depression and Self-Care in Heart Failure Patients: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med*. 2015;175(11):1773-82.
12. Abdelbasset WK, Alqahtani BA, Elshehawy AA, Tantawy SA, Elnegamy TE, Kamel DM. Examining the impacts of 12 weeks of low to moderate-intensity aerobic exercise on depression status in patients with systolic congestive heart failure - A randomized controlled study. *Clinics*. 2019;26(74).
13. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Bmj*. 2021;29(372).
14. Cohen J. A power primer. *Psychol Bull*. 1992;112(1):155-9.
15. Johansson P, Jaarsma T, Andersson G, Lundgren J. The impact of internet-based cognitive behavioral therapy and depressive symptoms on self-care behavior in patients with heart failure: A secondary analysis of a randomised controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2021;116(103454):31.
16. Koehler J, Stengel A, Hofmann T, Wegscheider K, Koehler K, Sehner S, et al. Telemonitoring in patients with chronic heart failure and moderate depressed symptoms: results of the Telemedical Interventional Monitoring in Heart Failure (TIM-HF) study. *Eur J Heart Fail*. 2021;23(1):186-94.
17. Abdelbasset WK, Alqahtani BA, Alrawaili SM, Ahmed AS, Elnegamy TE, Ibrahim AA, et al. Similar effects of low to moderate-intensity exercise program vs moderate-intensity continuous exercise program on depressive disorder in heart failure patients: A 12-week randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore)*. 2019 Aug;98(32):e16820.

18. Blumenthal JA, Babyak MA, O'Connor C, Keteyian S, Landzberg J, Howlett J, et al. Effects of exercise training on depressive symptoms in patients with chronic heart failure: the HF-ACTION randomized trial. *Jama*. 2012;308(5):465-74.
19. Hamilton M. Development of a rating scale for primary depressive illness. *Br J Soc Clin Psychol*. 1967;6(4):278-96.
20. Celano CM, Huffman JC. Depression and cardiac disease: a review. *Cardiol Rev*. 2011;19(3):130-42.
21. Smagula SF, Freedland KE, Steinmeyer BC, Wallace MJ, Carney RM, Rich MW. Moderators of Response to Cognitive Behavior Therapy for Major Depression in Patients With Heart Failure. *Psychosom Med*. 2019;81(6):506-12.
22. Dekker RL, Moser DK, Peden AR, Lennie TA. Cognitive therapy improves three-month outcomes in hospitalized patients with heart failure. *J Card Fail*. 2012;18(1):10-20. Epub 2011/11/09.
23. Gary RA, Dunbar SB, Higgins MK, Musselman DL, Smith AL. Combined exercise and cognitive behavioral therapy improves outcomes in patients with heart failure. *J Psychosom Res*. 2010;69(2):119-31.
24. Cully JA, Stanley MA, Petersen NJ, Hundt NE, Kauth MR, Naik AD, et al. Delivery of Brief Cognitive Behavioral Therapy for Medically Ill Patients in Primary Care: A Pragmatic Randomized Clinical Trial. *J Gen Intern Med*. 2017;32(9):1014-24.
25. Lundgren JG, Dahlström Ö, Andersson G, Jaarsma T, Kärner Köhler A, Johansson P. The Effect of Guided Web-Based Cognitive Behavioral Therapy on Patients With Depressive Symptoms and Heart Failure: A Pilot Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*. 2016;18(8).
26. Abdelbasset WK, Alqahtani BA. A randomized controlled trial on the impact of moderate-intensity continuous aerobic exercise on the depression status of middle-aged patients with congestive heart failure. *Medicine (Baltimore)*. 2019 Apr;98(17):e15344.
27. Moudgil R, Haddad H. Depression in heart failure. *Curr Opin Cardiol*. 2013;28(2):249-58.
28. Ege M, Yilmaz N, Yilmaz M. Depression and heart failure. 2012. *Int J Cardiol*.158(3)::474.
29. Chen YW, Wang CY, Lai YH, Liao YC, Wen YK, Chang ST, Huang JL, Wu TJ. Home-based cardiac rehabilitation improves quality of life, aerobic capacity, and readmission rates in patients with chronic heart failure. *Medicine (Baltimore)*. 2018 Jan;97(4):e9629.
30. Jackevicius CA, de Leon NK, Lu L, Chang DS, Warner AL, Mody FV. Impact of a Multidisciplinary Heart Failure Post-hospitalization Program on Heart Failure Readmission Rates. *Ann Pharmacother*. 2015;49(11):1189-96.
31. Havranek EP. Epidemiology of heart disease: The influence of socioeconomic position. *Trends Cardiovasc Med*. 2019;29(5):298-303.
32. Woltz PC, Chapa DW, Friedmann E, Son H, Akintade B, Thomas SA. Effects of interventions on depression in heart failure: a systematic review. *Heart Lung*. 2012;41(5):469-83.
33. Ishak WW, Edwards G, Herrera N, Lin T, Hren K, Peterson M, et al. Depression in Heart Failure: A Systematic Review. *Innov Clin Neurosci*. 2020;17(4-6):27-38.
34. Rutledge T, Reis VA, Linke SE, Greenberg BH, Mills PJ. Depression in heart failure a meta-analytic review of prevalence, intervention effects, and associations with clinical outcomes. *J Am Coll Cardiol*. 2006;48(8):1527-37.
35. Jeyantham K, Kotecha D, Thanki D, Dekker R, Lane DA. Effects of cognitive behavioural therapy for depression in heart failure patients: a systematic review and meta-analysis. *Heart Fail Rev*. 2017;22(6):731-41.
36. Thombs BD, de Jonge P, Coyne JC, Whooley MA, Frasure-Smith N, Mitchell AJ, et al. Depression screening and patient outcomes in cardiovascular care: a systematic review. *Jama*. 2008;300(18):2161-71.

37. Association AP. Diagnostic and Statistical. Manual of Mental Disorders. 5th edition. Washington DC: Arlington: American Psychiatric Press Inc. 2013.
38. Elderon L, Whooley MA. Depression and cardiovascular disease. *Prog Cardiovasc Dis.* 2013;55(6):511-23.
39. Eisele M, Blozik E, Störk S, Träder J-M, Herrmann-Lingen C, Scherer M. Recognition of depression and anxiety and their association with quality of life, hospitalization and mortality in primary care patients with heart failure – study protocol of a longitudinal observation study. *BMC Family Practice.* 2013;14(1):180.
40. Norra C, Skobel EC, Arndt M, Schauerte P. High impact of depression in heart failure: early diagnosis and treatment options. *Int J Cardiol.* 2008;125(2):220-31.
41. Holzapfel N, Zugck C, Müller-Tasch T, Löwe B, Wild B, Schellberg D, et al. Routine Screening for Depression and Quality of Life in Outpatients With Congestive Heart Failure. *Psychosomatics.* 2007;48(2):112-6.
42. Ski CF, Thompson DR, Hare DL, Stewart AG, Watson R. Cardiac Depression Scale: Mokken scaling in heart failure patients. *Health Qual Life Outcomes.* 2012;10:141-.
43. Hammash MH, Hall LA, Lennie TA, Heo S, Chung ML, Lee KS, et al. Psychometrics of the PHQ-9 as a measure of depressive symptoms in patients with heart failure. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2013;12(5):446-53.
44. Zarco Rivero R. Desempeño psicométrico de las escalas para tamizaje de sintomatología depresiva en pacientes con diagnóstico de insuficiencia cardíaca: revisión sistemática y metanálisis. Universidad de Cartagena: [citado: 2022, abril]; 2016; Available from: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/4440?locale-attribute=es>.
45. Correll CU, Solmi M, Veronese N, Bortolato B, Rosson S, Santonastaso P, et al. Prevalence, incidence and mortality from cardiovascular disease in patients with pooled and specific severe mental illness: a large-scale meta-analysis of 3,211,768 patients and 113,383,368 controls. *World Psychiatry.* 2017;16(2):163-80.
46. Tsaloglidou A, Koukourikos K, Savvidis A, Kourkouta L. HEART FAILURE, DEPRESSION AND EXERCISE. *Mental Health: Global Challenges Journal.* 2019;2(2):26-30.