

Terapia compresiva en extremidades inferiores en insuficiencia cardíaca congestiva. Revisión narrativa de la literatura

Autores:

Montserrat Estévez Atienza¹, Judit García Gil¹, Gemma Berga Congost¹

¹ Enfermera. Hospital de Sant Pau. Campus Salut Barcelona. Barcelona

Correspondencia

Montserrat Estévez Atienza

Correo electrónico: mestevéz@santpau.cat

Recibido: 27/06/2025

Aceptado: 4/07/2025

RESUMEN

El edema en las extremidades inferiores es una manifestación frecuente en personas con insuficiencia cardíaca congestiva, especialmente en aquellos con disfunción del ventrículo derecho. Aunque la terapia compresiva es el tratamiento de elección en el manejo del edema y linfedema en extremidades inferiores, su aplicación en pacientes con insuficiencia cardíaca sigue siendo motivo de controversia debido al modelo teórico de riesgo de sobrecarga circulatoria.

La evidencia científica que respalda esta precaución es limitada. No obstante, estudios recientes sugieren que la compresión controlada, aplicada con criterios clínicos adecuados, podría ser segura y eficaz en pacientes seleccionados con insuficiencia cardíaca en estadios funcionales NYHA I, II o III, sin provocar deterioro hemodinámico significativo.

Esta revisión narrativa analiza el estado actual del conocimiento sobre las indicaciones, precauciones y eficacia clínica de la terapia compresiva en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva, así como los distintos tipos de compresión utilizados. Además, se destacan las principales brechas de conocimiento y se plantea la necesidad de investigaciones más robustas que orienten la práctica en el abordaje del edema de extremidades inferiores de estos pacientes.

PALABRAS CLAVE

insuficiencia cardíaca; vendajes de compresión; edema; extremidad inferior

ABSTRACT

Edema in the lower extremities is a common manifestation in patients with congestive heart failure, especially in those with right ventricular dysfunction. Although compression therapy is the treatment of choice for managing edema and lymphedema in the lower limbs, its application in patients with heart failure remains controversial due to a theoretical model of risk for circulatory overload.

Scientific evidence supporting this precaution is limited. However, recent studies suggest that controlled compression, applied with appropriate clinical criteria, could be safe and effective in selected patients with heart failure in NYHA functional stages I, II, or III, without causing significant hemodynamic deterioration.

This narrative review analyzes the current state of knowledge regarding the indications, precautions, physiological effects, and clinical effectiveness of compression therapy in people with heart failure, as well as the different types of compression used. It also highlights the main knowledge gaps and underscores the need for more robust research to guide practice in managing lower limb edema in these patients.

KEY WORDS

heart failure; compression bandages; edema; lower extremity

Introducción

La insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) representa un importante problema de salud pública y es una de las principales causas de morbilidad y hospi-

talización a nivel mundial, con una prevalencia estimada de 26 millones de personas afectadas (1). En España, la prevalencia se sitúa entre el 4,7- 6,8 % en personas mayores de 45 años, alcanzando hasta un

16 % en mayores de 75 años. Este incremento se asocia principalmente al envejecimiento poblacional y a la presencia de enfermedades crónicas concomitantes. Los ingresos hospitalarios por ICC representan más del 25 % de todas las hospitalizaciones por causas cardiovasculares (2), con un impacto significativo en los sistemas sanitarios y en la calidad de vida de las personas que la padecen.

Según la Guía de Práctica Clínica de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC), la ICC se define como un "síndrome clínico en el que la persona presenta disnea, edema en tobillos y fatiga, pudiendo acompañarse de ingurgitación yugular, estertores pulmonares y edema periférico; su causa es una anomalía funcional o estructural del corazón que genera un aumento de las presiones intracardíacas y un gasto cardíaco inadecuado en reposo o durante el ejercicio" (3).

Entre las manifestaciones clínicas más frecuentes de la ICC se encuentra la acumulación de líquido en los tejidos, especialmente en los pulmones y las extremidades inferiores, como consecuencia de la disminución del gasto cardíaco y el aumento de las presiones de llenado (3). Este síntoma no solo refleja la gravedad de la disfunción cardíaca, sino que también repercute de forma directa en la capacidad funcional, el confort físico y el bienestar general de las personas.

La manifestación clínica de una disfunción estructural o funcional del corazón se conoce como fallo cardíaco, y puede presentarse de forma crónica, con síntomas estables, o aguda, con un empeoramiento clínico brusco o progresivo que requiere atención urgente. Para valorar la gravedad funcional de la insuficiencia cardíaca y orientar su manejo clínico, se utiliza la clasificación funcional de la New York Heart Association (NYHA), que la divide en cuatro clases según el grado de limitación para la actividad física (4).

- Clase I: sin limitación de la actividad física.
- Clase II: síntomas con la actividad física ordinaria.
- Clase III: síntomas con actividades menores a las habituales.
- Clase IV: síntomas incluso en reposo o con esfuerzos mínimos.

El fallo cardíaco, también denominado ICC, se caracteriza por la activación de mecanismos compensatorios del sistema neuro-hormonal que favorecen la retención de sodio y agua, lo que provoca edema periférico y congestión pulmonar (5). Esta retención incrementa la presión venosa central y capilar, promoviendo la extravasación de líquido hacia el espacio intersticial (6), y originando síntomas como disnea, ortopnea y edema que en algunas situaciones puede requerir la hospitalización (7).

Dentro del espectro de manifestaciones clínicas de la ICC, el edema en las extremidades inferiores representa uno de los signos más frecuentes y relevantes,

especialmente en la insuficiencia cardíaca derecha, con una prevalencia de hasta el 87 % (8). Con frecuencia este edema se asocia a insuficiencia venosa y/o linfedema, lo que contribuye a un cuadro clínico más complejo y refractario al tratamiento convencional.

En patologías que cursan con edema en extremidades inferiores, como la insuficiencia venosa o el linfedema y las úlceras venosas se ha demostrado la eficacia de la terapia compresiva, mediante vendajes o dispositivos elásticos, para favorecer el retorno venoso y disminuir la acumulación de líquido intersticial (1). Sin embargo, su uso en pacientes con ICC, ha sido cuestionado debido a la preocupación sobre su seguridad, especialmente en fases avanzadas de la enfermedad (clase funcional III o IV) en las que el equilibrio hemodinámico es más inestable (9). Aun así, algunos estudios sugieren que la terapia compresiva podría ser una intervención complementaria segura y beneficiosa, siempre y cuando se utilice de forma individualizada y con seguimiento estrecho (10). Sin embargo, la evidencia en este sentido todavía sigue siendo limitada, por lo que resulta complejo establecer recomendaciones claras que orienten en la toma de decisiones en la práctica asistencial.

Este estudio tuvo como objetivo analizar la evidencia disponible sobre la efectividad y seguridad de la terapia compresiva en el tratamiento del edema en extremidades inferiores en personas con ICC. Asimismo, buscaba identificar las indicaciones y contraindicaciones de su uso, así como describir los distintos tipos de terapia compresiva y su adecuación terapéutica según el estado clínico del paciente.

Metodología

Entre noviembre de 2024 y enero de 2025 se llevó a cabo una revisión de la literatura en PubMed/ MEDLINE, CINAHL, Cochrane Library, Epistemonikos y los sitios web de algunas sociedades científicas como la European Wound Management association (EWMA). La estrategia de búsqueda se adaptó a las particularidades de cada base de datos, combinando términos de lenguaje controlado y lenguaje natural mediante los operadores AND y OR de la siguiente forma:

- Estrategia empleada en PubMed: (((("Heart Failure/therapy"[Mesh]) OR (heart failure[Title/Abstract])) OR (cardiac failure[Title/Abstract] OR heart decompensation[Title/Abstract] OR myocardial failure[Title/Abstract] OR congestive heart failure[Title/Abstract])) AND (("Compression Bandages"[Mesh]) OR (compression bandage*[Title/Abstract] OR compression wrap*[Title/Abstract] OR elastic bandage*[Title/Abstract] OR compression stocking*[Title/Abstract] OR elastic stocking*[Title/Abstract] OR compression therapy[Title/Abstract]))

- Estrategia empleada en CINAHL: (((MH "Compression Garments" OR MH "Compression Therapy") AND MH "Heart Failure") OR (heart failure compression therapy))
- Estrategia empleada en EPITEMONIKOS: Heart failure compression
- Estrategia empleada en Cochrane library: (heart failure): ti,ab, kw AND ("compression bandages"): ti, ab,kw

Los criterios de inclusión fueron: artículos publicados en cualquier idioma cuyo título o resumen hiciera referencia al uso de terapia compresiva en pacientes con ICC que presentaran edema, linfedema o úlceras venosas. También se revisaron estudios centrados en la terapia compresiva en extremidades inferiores, aunque no mencionaran explícitamente a pacientes con ICC, siempre que aportaran información útil sobre tipos, indicaciones o parámetros de compresión. Se excluyeron aquellos trabajos que se centraran exclusivamente en patologías de extremidades inferiores sin especificar la presencia de ICC.

La estrategia de búsqueda combinó el uso de lenguaje controlado y lenguaje natural y se realizó entre los meses de noviembre de 2024 y enero de 2025.

La búsqueda se limitó, inicialmente, a los últimos 10 años (2015-2025), aunque finalmente, en las listas de referencias de las bibliografías de algunos artículos se identificaron otras referencias de más antigüedad. En cuanto al tipo de diseño, no se aplicaron restricciones.

La selección de los estudios se realizó de forma independiente por dos revisores a partir de la lectura del título y resumen tras la eliminación de duplicados y, después, se accedió al texto completo de los artículos potencialmente relevantes. Los estudios seleccionados e incluidos para la revisión se analizaron de forma cualitativa y se agruparon siguiendo los siguientes epígrafes: indicaciones y contraindicaciones, tipos de compresión adecuados y resultados clínicos sobre edema y calidad de vida. La síntesis de la información se realizó de forma narrativa, dado el carácter exploratorio del objetivo y la heterogeneidad de los estudios incluidos. No se realizó evaluación formal del riesgo de sesgo debido a la naturaleza narrativa del estudio, pero a la hora de extraer información se priorizó la calidad metodológica, dando preferencia a revisiones sistemáticas, ensayos clínicos aleatorizados y estudios observacionales diseñados y ejecutados con rigor.

Resultados y discusión

Las búsquedas realizadas permitieron identificar 115 estudios elegibles. La Figura 1 muestra el diagrama de flujo del proceso de selección de artículos. Finalmente, se incluyeron 26 publicaciones (ver Tabla 1) que abordaban el uso de la terapia compresiva en personas con ICC. A continuación, se resumen los principales hallazgos encontrados en la literatura científica.

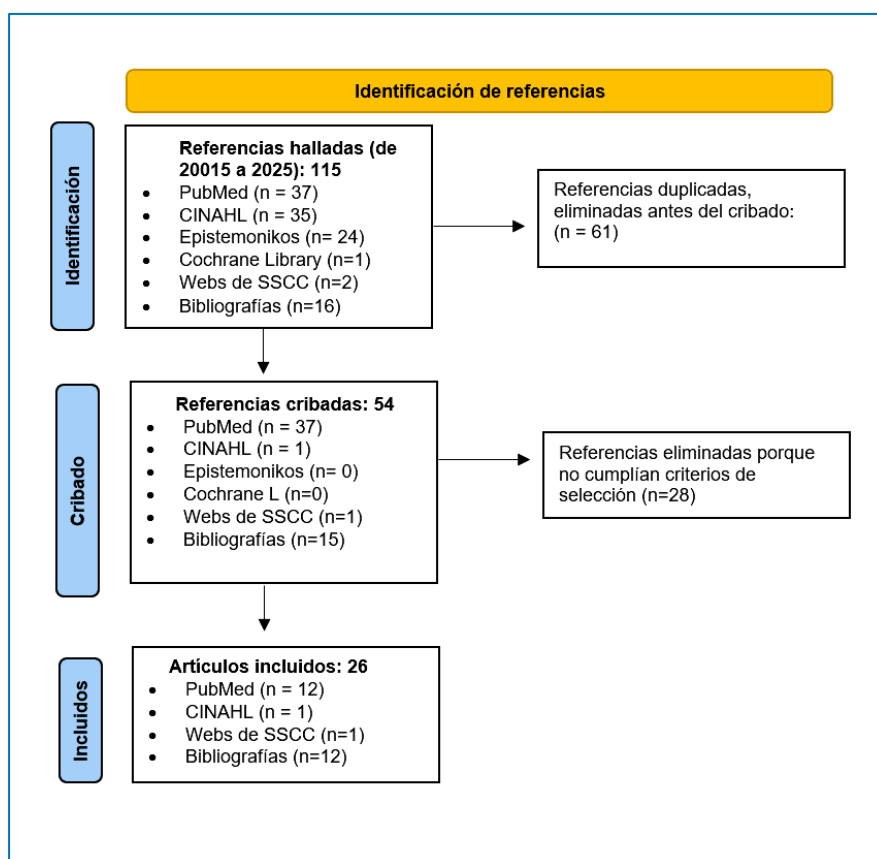


Imagen 1. Diagrama de flujo

Tabla 1. Resumen de los artículos incluidos para realizar el estudio

Fuente	Autor	Año	Tipo de artículo
PubMed	Andriessen A.	2017	Revisión
PubMed	Attaran R	2020	Revisión
PubMed	Urbanek R	2020	Revision
PubMed	Fadel R	2021	ECA
PubMed	Saucedo D	2021	Revisión
PubMed	Civera J	2022	Cohorte prospectiva
PubMed	Cooper-Stanton G	2022	Revisión
PubMed	Collado Macian C	2023	Caso clínico
PubMed	Dissemond J	2023	Revisión
PubMed	Conde Montero E	2024	Revisión
PubMed	Smith B	2024	Revisión
PubMed	Nasu T	2024	Cohorte retrospectiva
CINAHL	Atkin L	2022	Revisión
Webs de SSCC	NICE	2018	Guía de Práctica Clínica
Bibliografías	Ringley CD	2002	Cohorte prospectiva
Bibliografías	Augey F	2010	Estudio de caso-control
Bibliografías	Nose Y	2010	Cohorte prospectiva
Bibliografías	Mosti G	2012	Cohorte prospectiva
Bibliografías	Lopez C	2019	Guía de Práctica Clínica
Bibliografías	Rabe E	2020	Documento de consenso
Bibliografías	Al-Dorzi HM	2022	ECA
Listas de referencias	McDonagh	2022	Guía de práctica Clínica
Listas de referencias	Heidenreich PA	2022	Guía de Práctica Clínica
Listas de referencias	Abassi Z	2022	Revisión
Listas de referencias	Wounds UK	2023	Documento de consenso
Listas de referencias	Gonzalez Rodriguez B	2024	Artículo de opinión

Desarrollo de la revisión

- Edema y terapia compresiva en ICC

La ICC suele presentarse con mayor frecuencia en personas mayores con comorbilidades como enfermedad vascular, renal, linfedema y movilidad reducida (1).

En las personas con ICC, el edema en las extremidades inferiores suele ir acompañado de afectación del sistema linfático, como resultado de la congestión provocada por la extravasación de líquido hacia el espacio intersticial. Dado que el sistema linfático se encarga de drenar el exceso de líquido y proteínas hacia la circulación venosa, su disfunción favorece la acumulación progresiva de contenido intersticial, lo que contribuye a la cronificación y agravamiento del edema (6).

La terapia compresiva es el tratamiento de referencia en la insuficiencia venosa, las úlceras de etiología venosa, el linfedema y otros tipos de edema secundario a diversas patologías. Entre estos, se incluye el edema por extravasación de líquido al espacio intersticial característico de la insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) (9–12).

Además, en las personas con ICC se ha documentado una mayor prevalencia de úlceras por estasis venosa, hasta 4,7 más (13), así como un incremento significativo del riesgo de trombosis venosa profunda (14).

Históricamente, la aplicación de compresión en ICC, donde el edema en extremidades inferiores puede alcanzar hasta un 87% de los casos, se ha considerado una contraindicación absoluta debido al riesgo hemodinámico asociado a la movilización del líquido intersticial hacia el torrente sanguíneo, lo que podría provocar una sobrecarga cardíaca. No obstante, esta contraindicación se fundamenta más en modelos teóricos que en evidencia clínica robusta (7,9,10). De hecho, estudios recientes no han reportado efectos adversos significativos de la terapia compresiva sobre la hemodinamia en pacientes con ICC (15).

En los últimos años, expertos en compresión y flebología han revisado y debatido los beneficios y riesgos asociados al uso de terapia compresiva en pacientes con ICC (9,10,15), subrayando la necesidad de actualizar las recomendaciones clínicas para optimizar el manejo de esta población.

Rabe et al. llevaron a cabo una revisión sistemática en 2020 de la literatura disponible y concluyeron que la terapia compresiva estaría indicada en pacientes con ICC en estadio NYHA I-II. En el caso de pacientes en NYHA III, la recomendación de su aplicación debe realizarse de forma individualizada, progresiva y bajo estricta monitorización. En cambio, para pacientes en NYHA IV, la contraindicación permanece absoluta debido a la inestabilidad hemodinámica (10). Esta conclusión es coincidente con otros estudios realizados (9,15–20).

La terapia compresiva en ICC sigue siendo objeto de revisión y debate. Aunque las indicaciones y contraindicaciones varían según la clasificación NYHA, la evidencia reciente respalda su uso en pacientes estables en estadios NYHA I y II, y recomienda una aplicación cautelosa y supervisada en NYHA III. Para NYHA IV, sigue contraindicado debido al riesgo hemodinámico. Se requieren más estudios para clarificar los beneficios y riesgos y optimizar su uso clínico, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

-Terapia compresiva: tipos y niveles de presión

La terapia compresiva ha demostrado ser el tratamiento más eficaz para el manejo del edema, ya que lo reduce, favorece el retorno venoso, mejora la hipertensión venosa ambulatoria, disminuye el riesgo de celulitis, alivia el dolor y previene la trombosis venosa profunda (1,11). Además de contribuir en la mejora de la perfusión arterial (21).

La terapia compresiva en extremidades inferiores se puede aplicar a través de vendajes, medias médicas, dispositivos autorregulables con velcro y con dispositivos de presión neumática intermitente (1,11,12). La presión ejercida siempre debe adaptarse a las necesidades individuales del paciente tras una valoración integral. Para estandarizar su aplicación, la presión en reposo se mide en la zona medial B1 (transición entre tendón y músculo de la pantorrilla) en posición supina, y se clasifica en: leve (< 20 mmHg), media ($\geq$ 20–40 mmHg), fuerte ($\geq$ 40–60 mmHg) y muy fuerte (> 60 mmHg).

Basada en ley de Laplace modificada, la presión ejercida sobre la extremidad inferior depende del número de capas del vendaje, la tensión aplicada, el radio de la extremidad y la anchura del vendaje. Para que la compresión sea eficaz y favorezca el retorno venoso, la presión debe ser máxima en el tobillo y decrecer progresivamente hacia la pantorrilla (11).

La compresión es efectiva cuando el paciente se moviliza y camina, generando una presión dinámica que impulsa la sangre venosa hacia el corazón, disminuyendo la estasis venosa en las extremidades inferiores. En reposo, la compresión disminuye, ejerciendo un efecto contenedor. Los vendajes inelásticos generan una presión dinámica más eficaz y un mayor efecto hemodinámico que los vendajes elásticos (22,23).

En pacientes con ICC, la terapia compresiva debe evaluarse de forma individualizada considerando el estado hemodinámico previo. Dependiendo del nivel de compresión, existe un riesgo potencial de descompensación hemodinámica, especialmente en estadios NYHA III-IV (15).

Los expertos recomiendan iniciar con una presión suave, suficiente para contener y movilizar el líquido intersticial sin sobrecargar el sistema circulatorio. Se sugiere comenzar con 20 mmHg en una pierna y, cuando se resuelva el edema de esa pierna, aplicar otros 20mmHg en la otra pierna, siempre bajo seguimiento estricto. En casos de linfedema, valorar el estado hemodinámico para incrementar progresivamente hasta 40 mmHg.

En pacientes con arteriopatía severa asociada está contraindicada la compresión (1,10).

-Estudios con seguimiento hemodinámico

La revisión sistemática de Rabe et al. (10) concluye que la aplicación de terapia compresiva en las extremidades inferiores de pacientes con ICC es eficaz para reducir el edema sin comprometer la estabilidad hemodinámica en pacientes en clase funcional NYHA I-II. En diferentes estudios se observó que el uso de vendajes compresivos y compresión neumática produjo solo elevaciones transitorias de los niveles de pro-BNP y del diámetro de la vena cava, sin repercusiones clínicas relevantes.

Un estudio en el que no se indicó NYHA y en el que se aplicaron vendajes compresivos para prevenir la hipotensión postural en pacientes mayores 60 años con ICC descompensada mostró un aumento de la presión arterial sin efectos hemodinámicos adversos, mejorando la hipotensión postural (10).

La aplicación de drenaje linfático, que devuelve el líquido intersticial al sistema linfático, en pacientes con ICC en clases NYHA II-IV evidenció una reducción en la circunferencia de las extremidades inferiores sin cambios hemodinámicos ni incremento de la frecuencia cardíaca (15).

Algunos autores (10,15) sugieren que la sobrecarga cardíaca inducida por la terapia compresiva es transitoria y no tiene repercusiones hemodinámicas significativas debido a la activación de mecanismos compensadores del sistema cardiovascular al realizar la compresión. Entre estos destaca la liberación de óxido nítrico por parte del endotelio vascular, lo que induce vasodilatación y una disminución de la resistencia vascular periférica y la autorregulación del sistema nervioso simpático, en coordinación con los grandes vasos y órganos que limitaría el volumen de retorno venoso hacia la vena cava, evitando así un aumento significativo de la precarga y la poscarga y contribuyendo a la estabilidad hemodinámica.

Un estudio (14) indicó que la compresión neumática intermitente aplicada durante 19 horas diarias no provoca empeoramiento clínico en pacientes con ICC,

lo que refuerza la seguridad de su uso en contextos controlados. Otro estudio que combinó drenaje linfático con compresión (15) evidenció reducción en la circunferencia de las extremidades inferiores sin cambios hemodinámicos ni aumento de la frecuencia cardíaca en los pacientes.

En esta misma línea, un ensayo clínico aleatorizado multicéntrico evaluó la prevención de trombosis venosa profunda con compresión neumática durante 14 horas diarias en pacientes críticos con diferentes grados de ICC (NYHA I-IV), sin observar empeoramiento clínico (24).

Además, en un estudio retrospectivo en pacientes ambulatorios con ICC compensada y úlceras venosas, la terapia compresiva con vendajes no agravó los síntomas ni provocó descompensación a medio plazo (25).

Recientemente, Civera et al. en 2022 (26) han evaluado la respuesta diurética a corto plazo en pacientes ambulatorios con ICC descompensada y edema de mmii tratados con diuréticos subcutáneos y compresión de 20 mmHg. Encontraron que la combinación de terapia compresiva y furosemida producía un aumento en la respuesta diurética de aquellos pacientes que no presentaban congestión intravascular (determinado por un diámetro de la vena cava inferior ≤ 21 mm), mientras que en aquellos que sí presentaban congestión intravascular (el diámetro de su vena cava inferior era ≥ 23 mm) la respuesta diurética no aumentaba con la combinación de diurético y compresión. En cualquier caso, la conclusión de estos autores es que el uso de terapia compresiva en pacientes con ICC es seguro.

En este sentido, un caso clínico publicado en 2023 describió la evolución de un paciente con ICC estabilizada y edema refractario en extremidades inferiores tras varias semanas de tratamiento diurético. La introducción de la terapia compresiva mejoró significativamente la respuesta diurética en un plazo de 72 horas, resolviendo por completo el edema, reduciendo la congestión circulatoria y mejorando la calidad de vida del paciente (27).

En otro estudio retrospectivo (28) se asoció la terapia compresiva con la disminución del edema, mejora en la clasificación funcional NYHA, reducción del NT-proBNP y un aumento del hematocrito, sugiriendo una mejoría en la composición de líquidos corporales.

Por último, un ensayo clínico aleatorizado (8) que evaluó la seguridad y eficacia de la terapia compresiva en pacientes con ICC descompensada (NYHA II-IV) y fracción de eyección $\leq 40\%$ evidenció una reducción significativa en el tiempo de hospitalización, una mejoría de la función renal y un aumento en la calidad de vida en comparación con el grupo control.

Estos hallazgos respaldan la eficacia y seguridad de la terapia compresiva en pacientes con ICC al evidenciar una reducción significativa del edema sin repercu-

siones hemodinámicas significativas, mejorando la función renal e incrementando la respuesta diurética. En aquellos estudios en los que se evaluó la calidad de vida, los pacientes también referían mejoría (27).

Estos hallazgos respaldan que, bajo supervisión adecuada, la terapia compresiva puede ser aplicada de forma segura en esta población.

Discusión

Según la literatura científica localizada, la terapia compresiva en extremidades inferiores parece ser beneficiosa para la disminución de los edemas en la extremidad inferior de pacientes con ICC. La repercusión hemodinámica, derivada del incremento de las presiones en la vena cava, es limitada en el tiempo y no afecta negativamente a la hemodinámica general. Los beneficios de la compresión incluso se observan en pacientes con clase funcional NYHA III-IV (8,14,24,26,28) bajo estricta supervisión.

No obstante, existen limitaciones que afectan a la interpretación de los resultados. La calidad de la evidencia es de baja a moderada debido a las limitaciones metodológicas de los estudios localizados: opiniones de expertos, estudios observacionales, tamaños muestrales reducidos, heterogeneidad poblacional y escasez de ensayos clínicos aleatorizados (15).

Un problema recurrente en varios estudios es la ausencia de una clasificación clara de los pacientes según la escala funcional NYHA (I-IV) o el estado de la ICC, ya sea en fase aguda o crónica, lo que complica la interpretación y comparación de los resultados.

La mayoría de los estudios analizados aplican presiones bajas en la terapia compresiva, generalmente en el rango de 17 a 20 mmHg, las cuales han demostrado ser efectivas para reducir el edema en pacientes con ICC. Estas presiones moderadas permiten la movilización del líquido intersticial sin generar repercusiones hemodinámicas significativas, contribuyendo así a la estabilidad cardiovascular del paciente. Además, el uso de estas presiones bajas favorece la tolerancia al tratamiento sin comprometer la estabilidad clínica del paciente ni su bienestar (10,15,24,26,28).

Es importante resaltar que ninguna Guía de Práctica Clínica en cardiología contempla de forma explícita la terapia compresiva como tratamiento coadyuvante del edema (3,7,30,31).

Es necesario realizar investigaciones adicionales que evalúen de forma específica el efecto de la compresión sobre la precarga, la poscarga y los cambios hemodinámicos intravasculares, así como su relación con la respuesta diurética y con las variaciones en los parámetros analíticos.

A pesar de que el edema afecta negativamente la calidad de vida, pocos estudios han evaluado este aspecto y los que lo han hecho han reportado mejoras relacionadas con la aplicación de terapia compresiva (1,8,15).

Conclusiones

La terapia compresiva parece efectiva y segura para el tratamiento del edema en extremidades inferiores en pacientes con ICC para las clases NYHA I-II, con beneficios clínicos y sin comprometer la estabilidad hemodinámica.

Su indicación debe individualizarse en NYHA III bajo control estricto de la evolución y se desaconseja en NYHA IV, salvo en casos muy seleccionados y con monitorización muy estrecha.

Se recomienda iniciar la terapia aplicando presiones bajas (<20 mmHg), adaptadas según la presencia o no de linfedema y la clase funcional, aplicando progresivamente la compresión bilateral.

Se necesitan más ensayos clínicos aleatorizados de calidad que confirmen y refuercen estas recomendaciones y que ayuden a establecer protocolos estandarizados según el perfil del paciente.

Aspectos éticos

Las autoras declaran no tener conflicto de intereses ni haber recibido financiación para la realización de este estudio.

Bibliografía

1. Wounds UK (2023) Best Practice Statement: The use of compression therapy for peripheral oedema: considerations in people with heart failure. Wounds UK, London. Available to download from: www.wounds-uk.com
2. Anguita Sánchez M, Bonilla Palomas JL, García Márquez M, et al. (2020). Temporal trends in hospitalizations and in-hospital mortality in heart failure in Spain 2003–2015: differences between autonomous communities. *Revista Española de Cardiología (English Edition)*, 2020; 73(12): 1075–77. <https://doi.org/10.1016/j.rec.2020.05.040>
3. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, et al. Guía ESC 2021 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica [internet]. *Revista Española de Cardiología*. 2022;75(6):458-465. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-guia-esc-2021-sobre-el-articulo-S0300893221005236>
4. Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, Allen LA, Byun JJ, Colvin MM, et al. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2022;79(17):263–421. Disponible en: <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000001062>
5. Abassi Z, Khoury EE, Karram T, Aronson D. Edema formation in congestive heart failure and the underlying mechanisms. *Frontiers in Cardiovascular Medicine* [Internet]. 2022;9(933215). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9553007/>
6. Levick JR, Michel CC. Microvascular fluid exchange and the revised Starling principle [Internet]. *Cardiovascular Research*. 2010;87(2):198–210. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20200043/>
7. Grupo de Trabajo de la Guía de práctica clínica sobre tratamiento de la insuficiencia cardíaca. RedETS sanidad global: Ministerio de sanidad, Servicios sociales e igualdad, Unidad de evaluación de tecnologías sanitarias de la comunidad de Madrid. 214p. Informe: 680-17-031-3. Disponible en: https://redets.sanidad.gob.es/documentos/GPC_2016_IC.pdf
8. Fadel RA, Cerna Viacava R, Makki T, et al. Compression wraps as adjuvant therapy in the management of acute systolic heart failure. *Heliyon*. 2023;9(8): e19008. doi:10.1016/j.heliyon.2023. e19008. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37600376/>
9. Andriessen A, Apelqvist J, Mosti G, et al. Compression therapy for venous leg ulcers: risk factors for adverse events and complications, contraindications - a review of present guidelines. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017;31(9):1562-1568. doi: 10.1111/jdv.14390. Epub 2017 Jul 31. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28602045/>
10. Rabe E, Partsch H, Morrison N, et al. Risks and contraindications of medical compression treatment - A critical reappraisal. An international consensus statement. *Phlebology*. 2020;35(7): 447-60. doi: 10.1177/0268355520909066. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7383414/>
11. Dissemond J, Protz K, Stücker M. Compression therapy in dermatology. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*. 2023; 21: 1003-19. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ddg.15161>
12. Conde-Montero E, Dissemond J, Protz K. [Translated article] Compression Therapy in Dermatology. *Actas Dermosifiliogr*. 2024;115(7):T693-T701. doi: 10.1016/j.ad.2024.05.012. Epub 2024 May 29. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38821356/>
13. Augéy F, Pinet A, Renaudier P. Insuffisance cardiaque et ulcère de stase: une association significative (étude prospective de 100 cas). 2010. *Annales de dermatologie et de venerologie*.; 137 (5): 353-5. [citado 2025 Jun 19]. doi: 10.1016/j.annder.2010.03.022 Disponible en: <https://www.em-consulte.com/es/article/251816/insuffisance-cardiaque-et-ulcere-de-stase-une-asso>
14. Nose Y, Murata K, Wada Y, Tanaka T, Fukagawa Y, Yoshino H, Susa T, Kihara C, Matsuzaki M. The im-

14. pact of intermittent pneumatic compression devices on deep venous flow velocity in patients with congestive heart failure. *J Cardiol*. 2010; 55(3):384-90. doi: 10.1016/j.jjcc.2010.01.002. Epub 2010 Feb 6. PMID: 20350509. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20350509/>
15. Urbanek T, Juško M, Kuczmik WB. Compression Therapy for Leg Oedema in Patients with Heart Failure [internet]. *ESC Heart Failure*. 2020; 7: 2012-20. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/ehf2.12848>
16. Saucedo D, Evans N, Lim CS. Initiating compression therapy for those living with heart failure. *Br J Community Nurs*. 2021;26(Sup9):S12-S17. doi: 10.12968/bjcn.2021.26.Sup9.S12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34473543/>
17. Cooper-Stanton G. Compression therapy and heart failure: a scoping review of the existing evidence. *Br J Community Nurs*. 2022;27(3):128-134. doi: 10.12968/bjcn.2022.27.3.128. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35274974/>
18. Shaphiro J. Podiatry managment. Can we compress the legs of patients with CHF. Podiatry management; 2020: 33-6. Disponible en: <https://podiatrym.com/pdf/2020/10/Shapiro1120web.pdf>
19. Gonzalez Rodriguez B, Calderón Lozano L, Fulgencio Barbarin J, Conde Montero E. Compression Therapy in Leg Ulcers Due to Increased Diffusion Space [Internet]. *Actasdermo.org*. 2025 [consultado 2025 Jun 19]. <https://www.actasdermo.org/espdfS0001731025000614>
20. Atkin L, Byrom R. The links between heart failure and leg oedema: the importance of compression therapy. *Wounds UK*. 2022; 18(3) Disponible en: <https://wounds-uk.com/journal-articles/links-between-heart-failure-and-leg-oedema-importance-compression-therapy/>
21. Mosti G, Iabichella ML, Partsch H. Compression therapy in mixed ulcers increases venous output and arterial perfusion. *J Vasc Surg*. 2012; 55(1): 122-8. doi: 10.1016/j.jvs.2011.07.071. Epub 2011 Sep 23. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21944912/>
22. Mosti G, Partsch H. Inelastic bandages maintain their hemodynamic effectiveness over time despite significant pressure loss [internet]. National Library of Medicine: *J Vasc Surg*. 2010; 52 (4): 925-31. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20620002/>
23. Al-Dorzi HM, Al-Dawood A, Al-Hameed FM, et al. The effect of intermittent pneumatic compression on deep-vein thrombosis and ventilation-free days in critically ill patients with heart failure. *Sci Rep*. 2022;12(1):8519. doi: 10.1038/s41598-022-12336-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35595804/>
24. Attaran RR, Cavanaugh A, Tsay C, et al. Safety of compression therapy for venous ulcer disease in the setting of congestive heart failure. *Phlebology*. 2020;35(8):556-560. doi: 10.1177/0268355520905178. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32028849/>
25. Civera J, Miñana G, de la Espriella R, et al. Venous Leg Compression for Tissue Decongestion in Patients With Worsening Congestive Heart Failure. *Front Cardiovasc Med*. 2022; 9:847450. doi: 10.3389/fcvm.2022.847450. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35872894/>
26. Civera J, Miñana G, de la Espriella R, et al. Venous Leg Compression for Tissue Decongestion in Patients With Worsening Congestive Heart Failure. *Front Cardiovasc Med*. 2022; 9: 847450. doi: 10.3389/fcvm.2022.847450. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37840957/>
27. Nasu T, Matsumoto S, Fujimoto W, Numazaki H, Morino Y. The safety and efficacy of compression therapy in patients with stable heart failure. *Int J Cardiol Heart Vasc*. 2024; 50:101343. doi: 10.1016/j.ijcha.2024.101343. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38304726/>
28. NICE guideline. Chronic Heart Failure in adults: Diagnosis and Management [internet] | Guidance | NICE [Internet]. NICE.org.uk. National Institute for Health and Care Excellence; 2018. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng106>
29. Smith B, Park J, Landi JL, McConnell B, Rahman A, Omari AR, Shahab Z, Carilli A, Pearl K, Kim B, Costin JM. Chronic Edema Management of the Lower Extremities. *Cureus*. 2024 Jul 4;16(7):e63840. doi: 10.7759/cureus.63840. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11297836/>
30. Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, et al. 2022. AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *JACC*. 2022; 79 (17): 1757-80. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2021.12.011>
31. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca Crónica. Guía de Práctica Clínica sobre Tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca Crónica. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Comunidad de Madrid; 2016. Guías de Práctica Clínica en el SNS.
32. Ringley CD, Johanning JM, Gruenberg JC, Veverka TJ, Barber KR. Evaluation of pulmonary arterial catheter parameters utilizing intermittent pneumatic compression boots in congestive heart failure. *Am Surg*. 2002; 68(3):286-9. Disponible en: Evaluation of pulmonary arterial catheter parameters utilizing intermittent pneumatic compression boots in congestive heart failure - PubMed