

Actitudes y prácticas clínicas en la insuficiencia cardíaca en médicos de Argentina

Attitudes and Clinical Practice in Heart Failure Among Physicians in Argentina

LUCRECIA MARÍA BURGOS¹, MTSAC, , MARÍA LORENA CORONEL², JORGE THIERER³, MTSAC, 

RESUMEN

Introducción: Es necesario identificar áreas de mejora en la atención de los pacientes con insuficiencia cardíaca (IC), para implementar intervenciones educativas con el fin de optimizar la calidad de atención y los resultados clínicos.

Objetivo: Evaluar las actitudes, conocimiento, confianza y formas de atención a pacientes con IC, de médicos de Argentina.

Material y métodos: Estudio de corte transversal a través de una encuesta auto administrada para evaluar los patrones de práctica clínica y las actitudes/percepciones relacionadas con el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con IC en el ámbito ambulatorio y el hospitalario. Se incluyeron médicos de 22 centros de Argentina que participaron de un programa integral educativo de IC entre marzo y julio de 2021.

Resultados: Se encuestaron 50 médicos, con edad media de 41 (± 8) años; el 86% eran cardiólogos. En pacientes con fracción de eyección ventricular izquierda deprimida, el 24% inicia con la terapia cuádruple, y privilegia en un 88% los betabloqueantes, 72% los inhibidores duales de la neprilisina y la angiotensina II, 48% los antagonistas de los receptores mineralocorticoides y en el 34% los inhibidores del cotransportador sodio glucosa 2. El 50% de los encuestados refiere que no llega a alcanzar la cuádruple terapia. El 44% refiere sentirse muy inseguro con el diagnóstico de IC con fracción de eyección preservada. El 46% de los médicos considera relevante la determinación de anemia o ferropenia.

Conclusión: Se identificaron brechas de conocimiento en el diagnóstico y tratamiento de la IC, especialmente en el diagnóstico de IC con fracción de eyección preservada, y la cuádruple terapia. Esto refuerza la necesidad de implementar estrategias educativas que tengan como foco el conocimiento y seguridad, y las formas de atención.

Palabras clave: Insuficiencia cardíaca - calidad de atención - Atención Ambulatoria - Disfunción Ventricular - Argentina

ABSTRACT

Background: It is necessary to identify areas of improvement in the care of heart failure (HF) patients and thus implement educational interventions to optimize quality of care and their clinical outcomes.

Objective: The aim of this study was to evaluate attitudes, knowledge, confidence and care pathways of patients with HF among physicians in Argentina.

Methods: We conducted a cross-sectional study using a self-administered survey to evaluate clinical practice patterns, and attitudes/perceptions regarding the diagnosis, treatment and follow-up of HF patients in the outpatient and inpatient setting. The survey respondents were physicians from 22 centers in Argentina who participated in a comprehensive educational program for the care of HF patients carried out between March and July 2021.

Results: A total of 50 physicians were surveyed; mean age was 41 ± 8 years and 86% were cardiologists. In patients with reduced left ventricular ejection fraction, 24% of the respondents reporting starting with quadruple therapy; 88% chose beta-blockers, 72% dual angiotensin receptor-neprilysin inhibitors, 48% mineralocorticoid receptor antagonists and 34% sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors. Fifty percent of the survey respondents answered that they do not reach quadruple therapy. Forty-four percent of physicians reported they felt very uncertain about the diagnosis of HF with preserved ejection fraction, and 46% considered relevant to evaluate the presence of anemia or iron deficiency.

Conclusion: There are knowledge gaps in the diagnosis and treatment of HF, especially in the diagnosis of HF with preserved ejection fraction, and in the indication of quadruple therapy. This highlights the need for implementing educational strategies that focus on knowledge, confidence, and care pathways.

Key words: Heart failure - Quality of care - Ambulatory Care - Ventricular Dysfunction, Argentina

INTRODUCCIÓN

A pesar de los importantes avances terapéuticos, la insuficiencia cardíaca (IC) continúa siendo un importante

problema sanitario. (1, 2) La IC se asocia a frecuentes hospitalizaciones, elevadas tasas de morbilidad y mortalidad y elevados costos sanitarios. (3) Además, dado el envejecimiento de la población y la supervivencia

REV ARGENT CARDIOL 2022;90:203-214. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v90.i3.20520>

VER ARTÍCULO RELACIONADO: Rev Argent Cardiol 2022;90. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v90.i3.20531>

Recibido: 16/04/2022 - Aceptado: 18/05/2022

Dirección para separatas: Lucrecia M. Burgos. Instituto Cardiovascular de Buenos Aires, Argentina. Blanco de Enclada 1543. 1428, Buenos Aires, Argentina - E-mail: lburgos@icba.com.ar

¹ Instituto Cardiovascular de Buenos Aires. Ciudad de Buenos Aires

² Instituto de Cardiología "Juana F. Cabral". Corrientes

³ Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas "Norberto Quirno" (CEMIC). Ciudad de Buenos Aires

prolongada de los pacientes con enfermedad cardiovascular, se espera que aumente la prevalencia y la carga para el sistema de salud. (4)

Por tanto, el diagnóstico y tratamiento eficaz basado en recomendaciones de guías de práctica clínica de los pacientes con IC es fundamental (5-8); sin embargo, el traslado a la práctica clínica es subóptimo y muchos pacientes con IC no reciben tratamientos y / o dosis adecuadas. (10-12)

En la Argentina la información disponible en la literatura sobre las actitudes y opinión médica respecto a prácticas diagnósticas y terapéuticas utilizadas en la IC crónica y descompensada, provienen de la encuesta nacional DIME-IC del año 2005, donde se encontró una amplia disparidad entre la mayoría de las estrategias diagnósticas, evaluativas y terapéuticas empleadas. (13)

Por lo tanto, con esta iniciativa buscamos obtener información actualizada sobre las actitudes, el conocimiento y las formas de atención con respecto al diagnóstico y manejo contemporáneo de la IC entre médicos de Argentina de segundo y tercer nivel asistencial.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio y población

Estudio transversal. Se incluyeron médicos representantes de 22 centros públicos y privados del segundo y tercer nivel asistencial de Argentina que participaron de forma voluntaria de un programa educativo integral de atención al paciente con IC llevado a cabo entre los meses de marzo y julio de 2021. La intervención educativa tuvo como objetivo optimizar el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con IC en el escenario ambulatorio y hospitalario. Se basó en un programa de entrenamiento en clínicas de insuficiencia cardíaca, con una carga horaria total de 30 horas y examen final.

Desarrollo de la encuesta

Se realizó una encuesta basal en el mes de marzo de 2021. El cuestionario en línea se creó, distribuyó y administró mediante Google Forms. (Mountain View, CA). El enlace del cuestionario se envió a través de correos electrónicos. Al recibir y hacer clic en el enlace, los participantes se dirigieron automáticamente a la información sobre el estudio y al consentimiento informado.

Se recopiló información demográfica, antecedentes educativos de los participantes, así como información relacionada al sitio donde realizan su mayor rol asistencial y las características de los pacientes atendidos. Además, se evaluaron áreas claves de las actitudes y la práctica clínica general y específica para el manejo de la IC según las guías de práctica clínica nacionales e internacionales.

La encuesta fue auto administrada, en formato online, y se utilizó una variedad de formatos de preguntas para medir la confianza, los patrones de práctica clínica y las actitudes / percepciones relacionadas con el diagnóstico, el tratamiento, el seguimiento, el manejo a largo plazo y la atención multidisciplinaria de los pacientes con IC en ambulatorio y hospitalizados. Las 55 preguntas de la encuesta se desarrollaron a partir de una revisión de la literatura y recomendaciones de guías de práctica clínica (5-8,14), y de la opinión de expertos (*Apéndice suplementario*). Se valoró la confianza auto reportada en el conocimiento y las decisiones de práctica a partir de una escala de 5 puntos: 1 (nada seguro), 2 a 4 (confianza media) y 5 (muy confiado).

Análisis estadístico

Las variables continuas se expresaron como media y desviación estándar o mediana y rango intercuartilo (RIC), según su distribución. Las variables categóricas se expresaron como números y porcentajes. Los datos generados por preguntas de opción múltiple se analizaron utilizando estadística descriptiva. Se utilizó el software estadístico IBM® SPSS® Statistics, Versión 25.0 (Armonk, NY: IBM Corp.).

Consideraciones éticas

Los autores desarrollaron el informe sin la participación del patrocinador del programa educativo (laboratorio AstraZeneca). No se obtuvo la aprobación de la junta de investigación de ética institucional o central porque nuestro estudio estaba destinado a examinar las percepciones y el conocimiento de los médicos en lugar de recopilar información de los pacientes. Los profesionales no recibieron honorarios para responder la encuesta y la misma fue completamente anónima.

RESULTADOS

Características de los médicos y centros asistenciales

De los 50 médicos participantes de la intervención educativa, el 100% respondió a las solicitudes y completó la encuesta. La intervención se basó en un programa de entrenamiento en clínicas de insuficiencia cardíaca, con una carga horaria total de 30 horas y examen final.

El 24% de los encuestados trabajaba en la Ciudad de Buenos Aires, 21% Córdoba, 12% Corrientes, 10% Buenos Aires, 7% Chaco y Misiones, 5% La Pampa, Neuquén y Santa Fe, y el 4% restante en Mendoza y Tucumán.

La edad media fue de 41 ± 8 años, con una mediana de tiempo desde la finalización de los estudios de medicina de 13 años (RIC 7-20).

El 86% eran cardiólogos, el 12% médicos especialistas en medicina interna/general y el 2% endocrinólogos. El trabajo asistencial se desarrollaba en un centro polivalente en el 92% de los casos. El 34% de los profesionales se desempeñaba en un centro privado o con cobertura social, un 14% en el sector público y el 52% restante en ambos. El 100% de los profesionales refirió que basaba sus conductas diagnósticas y terapéuticas en guías de práctica clínica.

La mediana de camas totales del centro donde mayormente trabajaban era de 65 (RIC 16-150), con 12 (RIC 8-25) camas destinadas a pacientes cardiológicos.

Los médicos consultados atendían 8 pacientes (RIC 4-10) con IC por semana en forma ambulatoria, y el 74% que atiende pacientes hospitalizados por IC aguda, una mediana de 4 (RIC 2-6).

En cuanto a los servicios de IC y disponibilidad de recursos, el 80% contaba en su centro con unidades de cuidados críticos, y el 28% con unidades de IC. A su vez, el 59% tenía consultorio específico de IC, 18% servicios de cuidados paliativos y el 12% hospital de día.

Las especialidades disponibles para interconsultas en los centros fueron múltiples: neumonología (98%), diabetología (98%), nefrología (94%), neurología (92%) y hematología (88%).

En relación con los estudios diagnósticos disponibles, más del 90% de los centros de los médicos consultados contaban con electrocardiograma (ECG), ecocardiograma, balanza, ECG Holter, laboratorio con troponina (Figura 1), y el 60-70% disponía de péptidos natriuréticos y cateterismo derecho e izquierdo.

Al consultar sobre las opciones terapéuticas disponibles, más del 70% de los centros contaba con terapias de sustitución renal, hierro endovenoso, implantar cardiodesfibriladores (CDI) o resincronizadores cardíacos (TRC), y angioplastia coronaria. Solo el 10% contaba con capacidad de realizar trasplantes cardíacos y el 15% con dispositivos de asistencia ventricular (Figura 1, material suplementario).

Características de los pacientes con insuficiencia cardíaca atendidos

Respecto de los pacientes con IC atendidos, el 40% (RIC 30-60) tenía entre 50-70 años, y el 43% (RIC 25-60) más de 70 años.

Las comorbilidades como anemia, ferropenia y diabetes fueron frecuentes. Predominó la fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI) <40%, con etiología isquémico-necrótica, seguida de cardiopatía hipertensiva (Tabla 1).

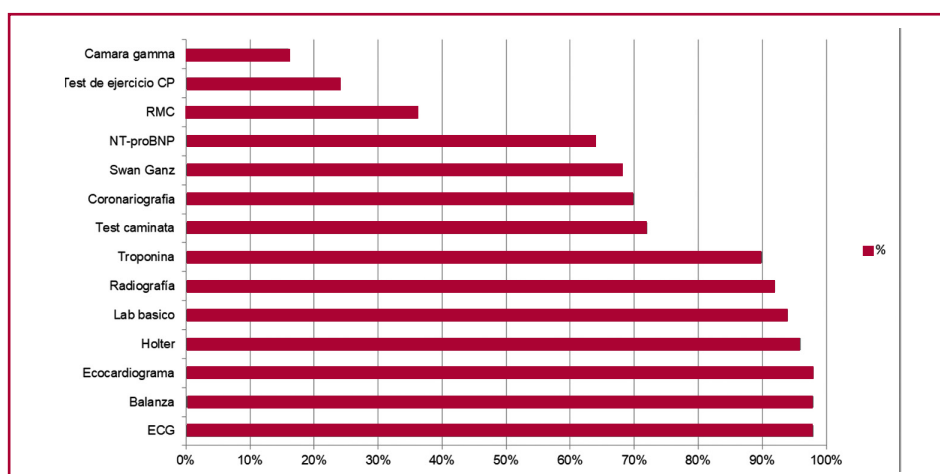
Los pacientes atendidos presentaban como cobertura médica en el 40% una obra social nacional (RIC 20-50), en el 20% (RIC 5-40) obra social provincial y en el 10% (0-20%) prepaga.

Diagnóstico

Se consultó a los médicos acerca de los signos y síntomas que consideran para el diagnóstico de IC en la práctica clínica rutinaria. Los más jerarquizados fueron la disnea paroxística nocturna (98%), la ortopnea y la presencia de rales (ambos 96%), y la presencia de soplos cardíacos (42%) y las palpitaciones (28%) los menos tenidos en cuenta.

Las prácticas diagnósticas consideradas más relevantes fueron la determinación de la FEVI y la

Fig. 1. Estudios complementarios disponibles en los centros



CP: cardiopulmonar RMC: resonancia magnética cardíaca ECG: electrocardiograma

Tabla 1. Características basales de la población con insuficiencia cardíaca atendida por los médicos encuestados

	Mediana (RIC)
Comorbilidades	
Anemia	30% (15-50)
Ferropenia	20% (10-40)
Diabetes	60% (30-80)
Hiperkalemia	10% (5-20)
Insuficiencia renal crónica con clearance de creatinina menor a 60 mL/min/m ² ó creatinina mayor a 1,5 mg/dL:	30% (20-50)
Fracción de eyección del VI <40%	60% (45-75)
Etiología	
Isquémico necrótica	50% (40-60)
Hipertensiva	20% (10-35)
Valvular	10% (5-20)
Idiopática	5% (5-15)
No filiada	5% (1-10)
Chagásica	4% (1-10)
Otra	6% (2-10)

función renal, seguidas por la determinación de la clase funcional y la etiología de la cardiopatía. Solo el 46% consideró relevante la determinación de anemia o ferropenia (Figura 2).

El 44% de los médicos refirieron sentirse muy inseguros con el diagnóstico de IC con fracción de eyección preservada (ICFEP) y el 24% se sintió muy inseguro en el diagnóstico de IC en el paciente con comorbilidades (Figura 3).

En relación a las hospitalizaciones, el 82% creyó muy importante el hallazgo del factor descompensante.

Tratamiento

Al consultar qué drogas privilegian al momento de iniciar el tratamiento en el ámbito ambulatorio de pacientes con IC con FEVI reducida, ICFER, el 88% eligió betabloqueantes (BB), el 78% los inhibidores de la enzima convertidora (IECA) y los antagonistas de la angiotensina II (ARA II), el 72% los inhibidores duales de la neprilisina y la angiotensina II (ARNI), el 48% los antagonistas de los receptores mineralocorticoides (ARM) y el 34% los inhibidores del cotrasportador sodio glucosa 2 (iSGLT-2).

En relación a las combinaciones de drogas que privilegian en el inicio del tratamiento, el 24% de los

médicos refirió comenzar con una terapia cuádruple (BB; iSGLT2; ARM y IECA/BRA/ARNI), el 32% terapia triple, el 30% doble y el 14% solo una terapia. La combinación más frecuentemente utilizada fue el esquema clásico compuesto por un IECA/ARA II, un BB y un ARM.

La mediana de tiempo que transcurre hasta alcanzar tratamiento con al menos el 50% de la dosis recomendada de cada droga en un paciente con ICFER con cuádruple terapia es de 4 semanas (RIC 2-8), y para la dosis objetivo la mediana es de 8 semanas (4-12). El 50% de los encuestados refiere que no llega a alcanzar la cuádruple terapia.

El 50% de los médicos refirió confianza para identificar pacientes con indicación de rehabilitación cardiovascular, sin embargo, solo el 20% se sintió confiado al indicar trasplante cardíaco. (Figura 4)

Entre los pacientes hospitalizados, respecto del ajuste del tratamiento farmacológico previo al alta, el 84% titula la medicación y el 16% prefiere realizar modificaciones por ambulatorio. Se indagó sobre la importancia sobre la administración de solución salina hipertónica y hierro endovenoso en el paciente hospitalizado por IC. Solo el 12% y 6% de los médicos encuestados consideró fundamental la administración de hierro y solución salina hipertónica respectivamente.

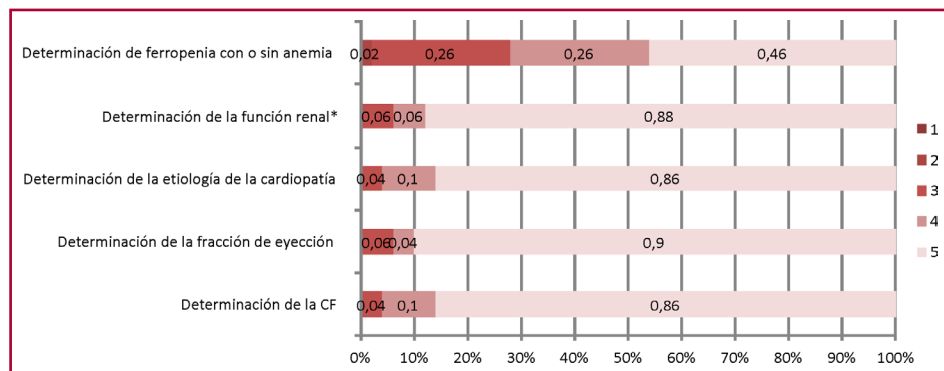


Fig. 2. Relevancia de prácticas diagnósticas

Escala de valor del 1 a 5: 1 “no lo considero relevante” y 5 “lo considero fundamental” CF: Clase funcional. *Urea; creatinina; clearance de creatinina.

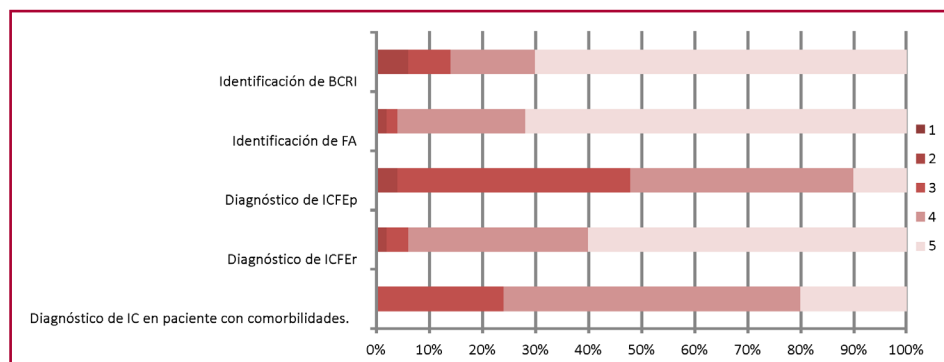
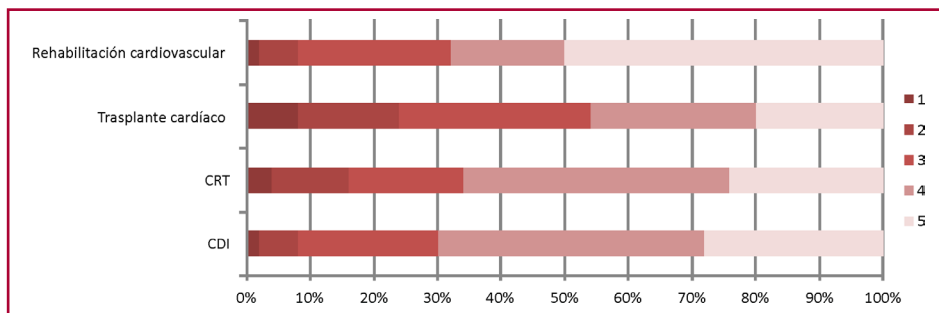


Fig. 3. Seguridad y confianza en relación al diagnóstico de IC ambulatoria

Escala de valor del 1 a 5: 1 “me siento muy inseguro en el diagnóstico” y 5 “me siento muy seguro con mi diagnóstico”. ICFER: Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida. ICFEP: Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada. FA: Fibrilación auricular. BCRI: Bloqueo completo de rama izquierda.

Fig. 4. Seguridad y confianza en relación a la identificación de pacientes con IC que se beneficien de distintos tratamientos



Escala de valor del 1 a 5: 1 "me siento muy inseguro con la identificación" y 5 "me siento muy seguro con la identificación". CRT: Terapia de resincronización cardíaca. CDI: Cardiodesfibrilador implantable.

En relación a los signos o métodos para evaluar el estado de congestión de un paciente hospitalizado por IC para definir el alta hospitalaria, el 100% indicó el examen físico, el 82% el descenso de peso y la clase funcional, el 62% el ecocardiograma, y el 42% utiliza biomarcadores o ecografía pulmonar.

Seguimiento

Los encuestados consideraron tener una mediana de tiempo desde el inicio del tratamiento ambulatorio hasta el próximo control de 14 días (RIC 7-15). El 18% de los encuestados refirió tener la segunda consulta dentro de la semana, el 64% a los 7-15 días y el 18% restante luego de los 15 días. Una vez iniciado el tratamiento para la IC, la mediana de tiempo de laboratorio control se consideró de 15 días (RIC 7-30). El 68% de los encuestados indicaba el laboratorio luego de las 2 semanas.

En relación al tiempo de ecocardiograma control una vez iniciada la terapia, la mediana fue de 3 meses (RIC 1-6). El 66% considera fundamental la consulta con otros especialistas.

Con respecto al alta hospitalaria el 74% no disponía de un *check list* al alta. La mayoría de los profesionales (86%) coincidió en que es sumamente importante la entrega de indicaciones generales escritas al momento del alta hospitalaria. En cuanto al control post alta, el 50% de los encuestados refiere citar al paciente a los 7 días, y el 34% entre los 10 y 30 días.

DISCUSIÓN

A partir de este estudio pudimos evaluar las actitudes, conocimiento, confianza y formas de atención relacionadas al diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con IC en el escenario ambulatorio y hospitalario entre médicos, mayoritariamente cardiólogos, de 22 centros en Argentina de mediana complejidad.

A pesar de la amplia disponibilidad de guías de IC basadas en la evidencia, y que el 100% de los encuestados reportaron su uso para basar sus conductas diagnósticas y terapéuticas, se hallaron ciertas brechas entre las recomendaciones de las guías y la práctica del mundo real. Estas diferencias fueron evidentes tanto en el ámbito ambulatorio como hospitalario.

Hemos encontrado ciertos hallazgos que consideramos relevantes remarcar.

En primer lugar, en cuanto a los servicios de las instituciones consideradas, existió baja tasa de unidades de IC, con una gran ausencia de servicios de cuidados paliativos. La IC es una enfermedad crónica y evolutiva, que afecta la calidad y cantidad de vida de las personas. (15,16)

La creación de sistemas de atención especializada, como unidades de IC, ha permitido mejorar la atención de estos pacientes, como se ha plasmado en diversos metaanálisis (17-19). Por ello, ya han sido incluidos hace más de 1 década como recomendación en las Guías del tratamiento de la IC crónica de la Sociedad Europea de Cardiología (20): clase I, nivel de evidencia A para disminuir los ingresos hospitalarios, y clase IIa, nivel de evidencia B para reducir la mortalidad.

Las mismas no requieren de gran complejidad y podrían ser instauradas en centros de mediana y baja complejidad. Los cuidados paliativos mejoran de forma notable la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia cardíaca y de sus familias, por lo que se deben considerar desde el mismo momento del diagnóstico y no solo en las fases finales de la enfermedad, informando al paciente de forma activa y promoviendo su implicación en la toma de decisiones.

En segundo lugar, en cuanto al diagnóstico de la enfermedad, notamos que la mayoría de los profesionales se siente confiado en el diagnóstico de ICFER pero no así con la ICFEP ni con el reconocimiento de comorbilidades. Dentro de las mismas, la que genera según lo relevado mayor dificultad es la anemia, tanto en su diagnóstico, su clasificación, tratamiento y diagnóstico. La anemia asociada con la IC es un hecho conocido, pero poco considerado en la práctica clínica, siendo en algunos casos causa, pero en la gran mayoría consecuencia de la patología. En la *Euro Heart Failure Survey*, la estimación de la prevalencia de anemia se incrementaba a 33% con el punto de corte en 12 g/dl de hemoglobina. La anemia afecta significativa la morbimortalidad de los pacientes con IC, por lo que su reconocimiento y tratamiento es imprescindible para estos pacientes. (21)

En tercer lugar, notamos gran disparidad en cuanto a las indicaciones al alta y el seguimiento estricto post alta de una hospitalización.

Tras su primera hospitalización el paciente entra en un periodo de vulnerabilidad, con un elevado riesgo de reingreso, y posteriormente en una meseta de falsa estabilidad, que terminará en un periodo final de la enfermedad, en el que el fallecimiento muchas veces va precedido de hospitalizaciones recurrentes. (22-24) Para abordar esta vulnerabilidad, resulta fundamental actuar sobre la transición del paciente antes y después del alta, integrando medidas organizativas y la mejora del tratamiento capaz de modificar la enfermedad. Pensamos que estandarizar medidas recomendadas al egreso, controles sistemáticos post alta y guías de seguimiento pueden ayudar a los centros mapeados a contrarrestar esta dificultad. Acercar a los centros protocolos estandarizados, como por ejemplo un *check list* al alta, resulta una medida sencilla, que puede tener mucho impacto para mejorar la evolución del paciente en este período de vulnerabilidad.

Otro déficit encontrado fue el momento adecuado en derivar a un paciente a un centro de mayor complejidad para evaluación para un potencial trasplante. Generaremos como parte del programa educativo hojas de ruta sencillas, que ayuden a combatir los déficits encontrados, facilitando el diagnóstico, el seguimiento, el manejo de comorbilidades y los criterios de diagnóstico.

Existen múltiples limitaciones que deben mencionarse en el presente estudio. En primer lugar, el diseño fue una encuesta observacional que incluyó a médicos mayoritariamente cardiólogos con amplia experiencia, con un rango desde finalización de estudios de 7 a 20 años. En segundo lugar, si bien los profesionales encuestados representan más de 20 centros del país, formar parte de un programa de formación y capacitación lo cual puede significar un sesgo de médicos con mayor motivación en la participación de este tipo de actividades académicas. La interpretación de las preguntas de la encuesta se dejó a criterio de los médicos que respondieron.

En resumen, nuestro estudio destaca una necesidad importante de mejorar la educación y confianza entre los médicos con respecto al diagnóstico clínico, la investigación y el tratamiento de la IC en el ámbito ambulatorio y hospitalario. Es importante destacar que se requiere educación médica continua sobre IC, con un enfoque clínico en el diagnóstico adecuado y el uso de pruebas diagnósticas para la confirmación, junto con la traducción de conocimientos de las guías de práctica. Las preceptorías en clínicas especializadas en IC podrían inspirar una mayor confianza en el manejo de la IC. (25) Los programas de educación médica continua deberán adaptarse a las diferentes necesidades de aprendizaje, incluidas las conferencias didácticas tradicionales, los podcasts, los tutoriales basados en casos y los programas de aprendizaje que incorporan evaluaciones del desempeño. Los programas educativos multifacéticos y los programas de auditoría de prácticas, han demostrado mejorar la confianza y el desempeño clínico entre los profesionales de la salud. (26)

Consideramos luego de la información recolectada, que, al haber detectado áreas de déficit, encontramos allí ventanas de mejora. Realizaremos las intervenciones propuestas previamente y volveremos a realizar la misma encuesta a los profesionales luego de su formación continua durante estos meses para evaluar y medir el impacto del proyecto.

CONCLUSIONES

Se obtuvo información actualizada con respecto al manejo contemporáneo de la IC entre médicos de Argentina. Se identificaron brechas de conocimiento en el diagnóstico y el tratamiento de la IC, especialmente en el diagnóstico de IC con fracción de eyección preservada, y tratamiento con cuádruple terapia.

Contar con información real de cómo se manejan los pacientes en nuestro país es un puntapié inicial fundamental para mejorar el diagnóstico precoz y la prevención de esta patología, mejorar la interconectividad de la atención en los 3 niveles logrando una estandarización del tratamiento y finalmente mejorar la alta morbimortalidad de los pacientes con IC.

BIBLIOGRAFÍA

1. van Riet EE, Hoes AW, Wagenaar KP, Limburg A, Landman MA, Rutten FH. Epidemiology of heart failure: the prevalence of heart failure and ventricular dysfunction in older adults over time. A systematic review. *Eur J Heart Fail* 2016;18:242–52. <https://doi.org/10.1002/ejhf.483>
2. Savarese G, Lund LH. Global Public Health Burden of Heart Failure. *Card Fail Rev* 2017;3:7–11. <https://doi.org/10.15420/cfr.2016.25:2>
3. Guha K, McDonagh T. Heart failure epidemiology: European perspective. *Current cardiology reviews* 2013;9:123–7. <https://doi.org/10.2174/1573403X11309020005>
4. McMurray JJV, Stewart S. The burden of heart failure. *Eur Heart J Supplements* 2002;4(suppl D): D50–D58. [https://doi.org/10.1016/S1520-765X\(02\)90160-4](https://doi.org/10.1016/S1520-765X(02)90160-4)
5. Writing Committee, Maddox TM, Januzzi JL Jr, Allen LA, Breathett K, Butler J, Davis LL, et al. 2021 Update to the 2017 ACC Expert Consensus Decision Pathway for Optimization of Heart Failure Treatment: Answers to 10 Pivotal Issues About Heart Failure With Reduced Ejection Fraction: A Report of the American College of Cardiology Solution Set Oversight Committee. *J Am Coll Cardiol*. 2021;77:772–810. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.11.022>
6. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JG, Coats AJ, y cols. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur J Heart Fail* 2016;37:2129–200. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw128>
7. Consenso de insuficiencia cardíaca crónica. Sociedad Argentina de Cardiología. *Rev Argent Cardiol*. 2016;84(3). <https://doi.org/10.7775/rac.es.v84.i2.8369>
8. McDonald M, Virani S, Chan M, Ducharme A, Ezekowitz JA, Giannetti N, y cols. CCS/CHFS Heart Failure Guidelines Update: Defining a New Pharmacologic Standard of Care for Heart Failure With Reduced Ejection Fraction. *Can J Cardiol*. 2021;37:531–46. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2021.01.017>
9. Bauersachs J. Heart failure drug treatment: the fantastic four. *Eur Heart J*. 2021;42:681–3. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa1012>
10. Greene SJ, Butler J, Albert NM, DeVore AD, Sharma PP, Duffy CL, y cols. Medical Therapy for Heart Failure With Reduced Ejection

- Fraction: The CHAMP-HF Registry. *J Am Coll Cardiol*. 2018;72:351-66. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.04.070>
11. Lescano A, Soracio G, Soricetti J, Arakaki D, Corone L, Cáceres, L, y cols. Registro Argentino de Insuficiencia Cardíaca Aguda (ARGEN-IC). Evaluación de cohorte parcial a 30 días. *Revista Argentina de Cardiología* 2020;88:118-25. <https://doi.org/10.7775/rac.es.v88.i2.17201>
12. Thierer J, Perna ER, Marino J, Coronel ML, Barisani JL, García Brasca D, et al. Insuficiencia cardíaca crónica en Argentina. OFFICE IC AR, un registro conjunto de la Sociedad Argentina de Cardiología y de la Federación Argentina de Cardiología. *Rev Argent Cardiol* 2022;90:15-24. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v90.i1.20480>
13. Perna ER, Címbaro Canella JP, Lobo Márquez LL, Colque R, Diez F, Poy C, y cols. La opinión del médico sobre el manejo de la insuficiencia cardíaca: resultados de la Encuesta Nacional "DIMEIC", *Rev Fed Arg Cardiol* 2005;34:61-74
14. Howlett J, Comin-Colet J, Dickstein K, Fuat A, Pözl G, Delaney S. Clinical practices and attitudes regarding the diagnosis and management of heart failure: findings from the CORE Needs Assessment Survey. *ESC Heart Fail*. 2018;5:172-83. <https://doi.org/10.1002/ehf2.12205>
15. Savarese G, Lund LH. Global Public Health Burden of Heart Failure. *Card Fail Rev*. 2017;3:7-11. <https://doi.org/10.15420/cfr.2016:25:2>
16. Gheorghide M, Vaduganathan M, Fonarow GC, Bonow RO. Rehospitalization for heart failure: problems and perspectives. *J Am Coll Cardiol*. 2013;61:391-403. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2012.09.038>
17. Philips CO, Wright SM, Kern DE, Singa RM, Shepperd S, Rubin HR. Comprehensive discharge planning with postdischarge support for older patients with congestive heart failure: a meta-analysis. *JAMA* 2004;291:1358-67. <https://doi.org/10.1001/jama.291.11.1358>
18. McAlister FA, Stewart S, Ferrua S, McMurray JJV. Multidisciplinary strategies for the management of heart failure patients at high risk for readmission: a systematic review of randomized trials. *J Am Coll Cardiol* 2004;44:810-9. [https://doi.org/10.1016/S0735-1097\(04\)01123-4](https://doi.org/10.1016/S0735-1097(04)01123-4)
19. Gonseth J, Guallar-Castillon P, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. The effectiveness of disease management programmes in reducing hospital re-admission in older patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis of published reports. *Eur Heart J*. 2004;25:1570-95. <https://doi.org/10.1016/j.ehj.2004.04.022>
20. Swedberg K, Cleland J, Dargie H, Drexler H, Follath F, Komajda M. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Chronic Heart Failure of the European Society of Cardiology. Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure: executive summary *Eur Heart J*, 2005;26:1115-40. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehi204>
21. Anand IS, Gupta P. Anemia and Iron Deficiency in Heart Failure: Current Concepts and Emerging Therapies. *Circulation*. 2018;138:80-98.
22. Gracia E, Singh P, Collins S, Chioncel O, Pang P, Butler J. The Vulnerable Phase of Heart Failure. *Am J Ther*. 2018;25:e456-e464. <https://doi.org/10.1097/MJT.0000000000000794>
23. Metra, M., Gheorghide, M., Bonow, R. O. & Dei Cas, L. Post-discharge assessment after a heart failure hospitalization: the next step forward. *Circulation* 2010;122:1782-5. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.982207>
24. Chun S, Tu JV, Wijeyesundera HC, Austin PC, Wang X, Levy D, et al. Lifetime analysis of hospitalizations and survival of patients newly admitted with heart failure. *Circ Heart Fail*. 2012;5:414-21. <https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.111.964791>
25. Gupta M, Bell A, Padarath M, Ngui D, Ezekowitz J. Physician Perspectives on the Diagnosis and Management of Heart Failure With Preserved Ejection Fraction. *CJC Open*. 2020;3:361-6. <https://doi.org/10.1016/j.cjco.2020.11.008>
26. Cervero RM, Gaines JK. The impact of CME on physician performance and patient health outcomes: an updated synthesis of systematic reviews. *J Contin Educ Health Prof*. 2015;35:131-8. <https://doi.org/10.1002/chp.21290>

MATERIAL SUPLEMENTARIO**Identificación**

Edad

Años de recibido de médico

¿Realizó residencia de alguna especialidad médica?

En su práctica clínica diaria Ud. se guía por recomendaciones de guías de práctica clínica nacionales/internacionales? (Si/No)

En relación a su área de trabajo

1. Trabaja en un centro
 - A. Monovalente
 - B. Polivalente
2. Trabajo en consultorio y hospitalización
 - a. Ámbito privado/seguridad social
 - b. Ámbito público
 - c. Ambos
3. El centro de salud donde Ud. trabaja, cuenta con (marque todas las opciones apropiadas)
 - a. Unidad o servicio de insuficiencia cardíaca
 - b. Consultorio de insuficiencia cardíaca
 - c. Hospital de día /unidad de observación para insuficiencia cardíaca
 - d. Unidad de cuidados críticos (terapia intensiva, unidad coronaria)
 - e. Enfermero especialista en insuficiencia cardíaca
 - f. Cuidados paliativos
 - g. Ninguno de ellos
4. Su centro cuenta con sala general destinada a tratamiento exclusivo para pacientes con patología cardiológica
 - a. Si
 - b. No
5. ¿Cuál es el número de camas total con el que dispone su centro?
Campo numérico
6. ¿Cuál es el número de camas destinadas a pacientes cardiológicos con el que dispone su centro?
Campo numérico
7. Respecto a los estudios complementarios relacionados al diagnóstico/evaluación y/o manejo del paciente con insuficiencia cardíaca, su centro/consultorio cuenta con (marque todas las opciones apropiadas)
 - a. Laboratorio básico
 - b. Electrocardiograma
 - c. Balanza
 - d. BNP/Nt proBNP
 - e. Troponina
 - f. Radiografía de tórax
 - g. Ecocardiograma
 - h. Holter
 - i. Cámara Gamma
 - j. Test de caminata de 6 minutos
 - k. Test de ejercicio cardiopulmonar
 - l. Resonancia magnética cardíaca
 - m. Coronariografía
 - n. Monitoreo hemodinámico mediante Swan Ganz
 - o. No cuento con.....(colocar letra correspondiente) pero tengo una vía de acceso rápida para que el paciente se realice el estudio en otro centro.
8. En relación a diferentes tipos de procedimientos terapéuticos que potencialmente requiera el paciente con insuficiencia cardíaca, su centro/consultorio, cuenta con
 - a. Administración de furosemida en bolos
 - b. Administración de furosemida en infusión continua
 - c. Administración ambulatoria de agentes inotrópicos
 - d. Administración de solución salina hipertónica
 - e. Diálisis/ultrafiltración
 - f. Administración de hierro intravenoso
 - g. Angioplastia coronaria
 - h. Cirugía cardíaca
 - i. Implante de marcapasos/resincronizador/cardiodesfibrilador
 - j. Implante de válvula aórtica percutánea/mitraclip
 - k. Dispositivo de asistencia ventricular
 - l. Trasplante cardíaco
 - m. No cuento con.....(colocar letra correspondiente) pero tengo una vía de acceso rápida para que el paciente se realice el procedimiento en otro centro

9. Indique si su centro/consultorio dispone de los siguientes interconsultores
- Hematólogo
 - Nefrólogo
 - Neumólogo
 - Diabetólogo
 - Otros: indique

Las siguientes son preguntas relacionadas a su población de pacientes con insuficiencia cardíaca

- ¿En promedio, cuántos pacientes con insuficiencia cardíaca Ud. atiende por semana en su consultorio ambulatorio?
Campo numérico
 - ¿En promedio, cuántos pacientes hospitalizados por insuficiencia cardíaca Ud. atiende por semana?
Campo numérico
- De la población de sus pacientes con insuficiencia cardíaca, por favor describa la proporción aproximada de las siguientes comorbilidades:
- Anemia: ___%
- Ferropenia: ___%
- Diabetes: ___%
- Insuficiencia renal crónica con clearance de creatinina menor a 60 ml/min/m² ó creatinina mayor a 1.5 mg/dl: ___%
- Proporción de pacientes con insuficiencia cardíaca en cada rango etario
 - < 50 años; 50-70 años; >70 años
 - Del total de su población de pacientes con insuficiencia cardíaca, qué proporción de pacientes tiene una fracción de eyección <40%
 - Distribución de pacientes de acuerdo a etiología de su cardiopatía
 - Isquémico necrótica
 - Hipertensiva
 - Valvular
 - No filiado
 - Otra
 - Distribuya la proporción de sus pacientes de acuerdo a la cobertura social
 - Obra social provincial
 - Seguro nacional de salud (PAMI; Incluir Salud)
 - Prepaga
 - Sin obra social

En la siguiente encuesta no existe una respuesta correcta, el objetivo de la misma es conocer su opinión del manejo del paciente con insuficiencia cardíaca en el ámbito ambulatorio y hospitalario.

Manejo del paciente con IC en el consultorio (ámbito ambulatorio)

En su práctica clínica rutinaria en el ámbito de consultorio, cuál de los siguientes signos y síntomas Ud considera para el diagnóstico de insuficiencia cardíaca (marque todos aquellos que considera apropiados)

- Ingurgitación yugular mayor a 8 cm
- Fatiga
- Olvidos
- Soplo cardíaco
- Nicturia
- Ortopnea
- Palpitaciones
- Disnea paroxística nocturna
- Rales pulmonares
- Disminución de la tolerancia al ejercicio
- Espujo
- Taquicardia
- Tercer ruido
- Edemas de miembros inferiores
- Distensión abdominal

En base a signos y síntomas Ud sospecha que su paciente tiene insuficiencia cardíaca. ¿Realiza algún estudio complementario para confirmar este diagnóstico?

No realizo ningún estudio complementario, es suficiente con los signos y síntomas compatibles con insuficiencia cardíaca, antecedentes del paciente y comorbilidades.

Radiografía de tórax

Electrocardiograma

Perfil lipídico y glucemia

Laboratorio para evaluación de la función renal y electrolitos

Laboratorio para evaluación de la función hepática (hepatograma)

Perfil tiroideo

Ecocardiograma

Péptidos natriuréticos

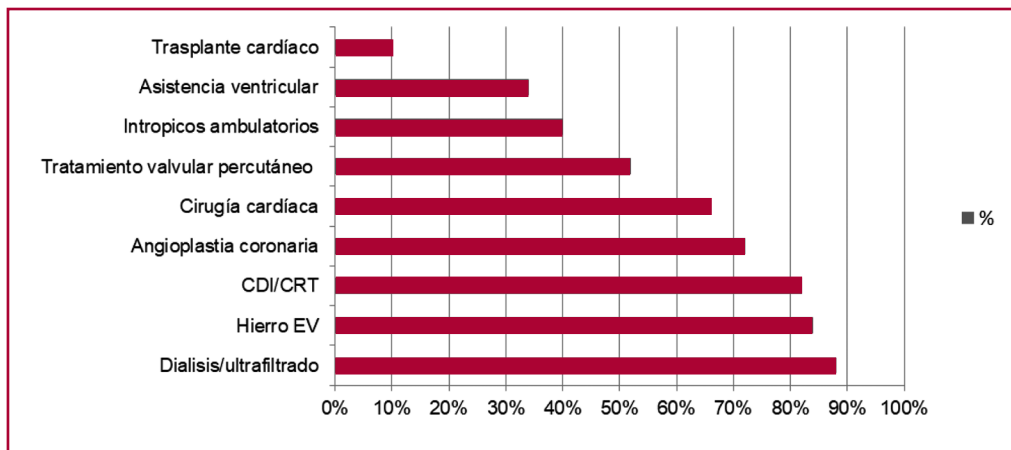
Espirometría
 Coronariografía
 AngioTC coronaria

1. ¿Qué tan importante considera Ud la determinación de la *clase funcional* en su paciente con diagnóstico de insuficiencia cardíaca. Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “no lo considero relevante” y 5 “lo considero fundamental”? 1 – 2 – 3 – 4 – 5
2. ¿Qué tan importante considera Ud la determinación de la *fracción de eyección* en su paciente con diagnóstico de insuficiencia cardíaca. Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “no lo considero relevante” y 5 “lo considero fundamental”? 1 – 2 – 3 – 4 – 5
3. ¿Qué tan importante considera Ud la determinación de la *etiología de la cardiopatía* en su paciente con diagnóstico de insuficiencia cardíaca. Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “no lo considero relevante” y 5 “lo considero fundamental”? 1 – 2 – 3 – 4 – 5
4. ¿Qué tan importante considera Ud la determinación de la *función renal (BUN; urea; creatinina; clearance de creatinina)* en su paciente con diagnóstico de insuficiencia cardíaca. Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “no lo considero relevante” y 5 “lo considero fundamental”? 1 – 2 – 3 – 4 – 5
5. ¿Qué tan importante considera Ud la determinación de *ferropenia con o sin anemia* en su paciente con diagnóstico de insuficiencia cardíaca. Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “no lo considero relevante” y 5 “lo considero fundamental”? 1 – 2 – 3 – 4 – 5
6. ¿Qué tan seguro/confiado Ud está en su diagnóstico de insuficiencia cardíaca en el marco de un paciente con varias comorbilidades?. Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “me siento muy inseguro en el diagnóstico” y 5 “me siento muy seguro con mi diagnóstico” 1 – 2 – 3 – 4 – 5
7. ¿Qué tan seguro/confiado Ud está en el diagnóstico de insuficiencia cardíaca con deterioro de la fracción de eyección?. Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “me siento muy inseguro en el diagnóstico” y 5 “me siento muy seguro con mi diagnóstico”? 1 – 2 – 3 – 4 – 5
8. ¿Qué tan seguro/confiado Ud está en el diagnóstico de insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada?. Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “me siento muy inseguro en el diagnóstico” y 5 “me siento muy seguro con mi diagnóstico” 1 – 2 – 3 – 4 – 5
9. ¿Qué tan seguro/confiado Ud está en la identificación de fibrilación auricular?. Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “me siento muy inseguro en el diagnóstico” y 5 “me siento muy seguro con mi diagnóstico” 1 – 2 – 3 – 4 – 5
10. ¿Qué tan seguro/confiado Ud está en la identificación de bloqueo de rama izquierda?. Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “me siento muy inseguro en el diagnóstico” y 5 “me siento muy seguro con mi diagnóstico” 1 – 2 – 3 – 4 – 5
11. Señale que drogas Ud privilegia al momento de iniciar tratamiento de un paciente con fracción de eyección reducida (puede marcar más de 1)
 - a. Betabloqueantes
 - b. Inhibidores SGLT2
 - c. Antagonistas mineralocorticoides
 - d. IECA/BRA
 - e. Sacubitrilo/valsartan
 - f. Ninguno
12. Describa con un número, el tiempo que transcurre desde el inicio del tratamiento hasta el próximo control: ___ días; ___ meses
13. Una vez iniciado el tratamiento para insuficiencia cardíaca. ¿En cuánto tiempo pide un laboratorio control? ___ días; ___ meses; ___ años
14. Una vez iniciado el tratamiento para insuficiencia cardíaca. En cuanto tiempo pide un ecocardiograma control? ___ días; ___ meses; ___ años
15. ¿Qué tan importante considera Ud la consulta con *otros especialistas* en su paciente con diagnóstico de insuficiencia cardíaca?. Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “no lo considero relevante” y 5 “lo considero fundamental” 1 – 2 – 3 – 4 – 5
16. Describa con un número, el tiempo que transcurre hasta alcanzar tratamiento completo en un paciente con insuficiencia cardíaca y fracción de eyección reducida con cuádruple terapia (cuádruple terapia hace referencia a betabloqueantes; inhibidores SGLT2; antagonistas mineralocorticoides; IECA/BRA/ARNI)
 - a. con cualquier dosis: ___ días; ___ meses; ___ años
 - b. dosis de al menos el 50%: ___ días; ___ meses; ___ años
 - c. con dosis objetivo: ___ días; ___ meses; ___ años
 - d. No logro a alcanzar la cuádruple terapia
17. ¿Qué tan seguro/confiado Ud está en identificar aquellos pacientes que requieren un cardiodesfibrilador implantable? Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “me siento muy inseguro” y 5 “me siento muy seguro” 1 – 2 – 3 – 4 – 5
18. ¿Qué tan seguro/confiado Ud está en identificar aquellos pacientes que requieren un resincronizador cardíaco? Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “me siento muy inseguro” y 5 “me siento muy seguro” 1 – 2 – 3 – 4 – 5
19. ¿Qué tan seguro/confiado Ud. está en identificar aquellos pacientes que pueden requerir un trasplante cardíaco? Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “me siento muy inseguro” y 5 “me siento muy seguro” 1 – 2 – 3 – 4 – 5
20. ¿Qué tan seguro/confiado Ud. está en identificar aquellos pacientes que pueden beneficiarse de rehabilitación cardiovascular? Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “me siento muy inseguro” y 5 “me siento muy seguro” 1 – 2 – 3 – 4 – 5

Manejo del paciente con IC durante una hospitalización (ámbito hospitalario, hospital de día)**Atiende pacientes con IC hospitalizada:****Si (avanza) / No (termina acá).**

1. En su práctica clínica rutinaria en el ámbito de hospitalario, ¿cuál de los siguientes signos y síntomas Ud. considera para el diagnóstico de insuficiencia cardíaca? (marque todos aquellos que considera apropiados)
 - a. Ingurgitación yugular mayor a 8 cm
 - b. Fatiga (falta de memoria)
 - c. Olvidos
 - d. Soplo cardíaco
 - e. Nicturia
 - f. Ortopnea
 - g. Palpitaciones
 - h. Disnea paroxística nocturna
 - i. Rales pulmonares
 - j. Disminución de la tolerancia al ejercicio
 - k. Esputo
 - l. Taquicardia
 - m. Tercer ruido
2. En base a signos y síntomas Ud sospecha que su paciente tiene insuficiencia cardíaca. ¿Realiza algún estudio complementario para confirmar este diagnóstico?
 - a. No realizo ningún estudio complementario, es suficiente con los signos y síntomas compatibles con insuficiencia cardíaca, antecedentes del paciente y comorbilidades.
 - b. Radiografía de tórax
 - c. Electrocardiograma
 - d. Perfil lipídico y glucemia
 - e. Laboratorio para evaluación de la función renal y electrolitos
 - f. Laboratorio para evaluación de la función hepática (hepatograma)
 - g. Perfil tiroideo
 - h. Ecocardiograma
 - i. Péptidos natriuréticos
 - j. Espirometría
 - k. Coronariografía
 - l. AngioTC coronaria
3. Qué tan importante considera Ud *hallar el factor decompensante del cuadro de insuficiencia cardíaca aguda* que derivó en la hospitalización del paciente. Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “no lo considero relevante” y 5 “lo considero fundamental” 1 – 2 – 3 – 4 – 5
4. Marque el/los métodos que Ud. considera apropiados para realizar el seguimiento de un paciente hospitalizado por insuficiencia cardíaca.
 - a. Examen físico y signos vitales
 - b. Peso
 - c. Función renal e ionograma
 - d. Volumen de diuresis
5. Marque el/los métodos que Ud. considera apropiados para evaluar el estado de congestión de un paciente hospitalizado por insuficiencia cardíaca para definir el alta hospitalaria.
 - a. Examen físico
 - b. Clase funcional
 - c. Ecocardiograma
 - d. Ecografía pulmonar (cometas)
 - e. Biomarcadores
 - f. Descenso de peso
6. Qué tan importante considera Ud. la administración de *solución salina hipertónica* en un paciente hospitalizado por insuficiencia cardíaca. Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “no lo considero relevante” y 5 “lo considero fundamental” 1 – 2 – 3 – 4 – 5
7. Qué tan importante considera Ud. la administración de *hierro IV* en un paciente hospitalizado por insuficiencia cardíaca. Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “no lo considero relevante” y 5 “lo considero fundamental” 1 – 2 – 3 – 4 – 5
8. Marque los ajustes de tratamiento farmacológico que Ud. realiza previo al alta
 - a. Titula drogas recomendadas en guías de práctica clínica para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca
 - b. Agrega drogas
 - c. Disminuye dosis de drogas
 - d. Prefiere realizar modificaciones por ambulatorio
9. Marque las recomendaciones que Ud. realiza al momento del alta
 - a. Dieta hiposódica
 - b. Actividad física
 - c. Restricción hídrica
 - d. Peso diario

- e. Signos de alarma
 - f. Régimen elástico de diuréticos
10. Señale que drogas Ud. privilegia al alta de un paciente con fracción de eyección reducida (puede marcar más de 1)
- a. Betabloqueantes
 - b. Inhibidores SGLT2
 - c. Antagonistas mineralocorticoides
 - d. IECA/BRA
 - e. Sacubitrilo/valsartan
 - f. Ninguno
11. ¿Disponen de check list al alta específica para pacientes hospitalizados por insuficiencia cardíaca? Sí/No
12. Qué tan importante considera Ud. la entrega de *indicaciones generales escritas* al momento del alta hospitalaria. Marque en la siguiente escala un valor del 1 a 5, siendo 1 “no lo considero relevante” y 5 “lo considero fundamental” 1 – 2 – 3 – 4 – 5
13. En qué periodo de tiempo cita al paciente para primer control luego del alta hospitalaria: ___ días; ___ meses



CDI: Cardiodesfibrilador implantable. CRT: Terapia de resincronización cardíaca. EV: Endovenoso.

Fig. 1. Terapéuticas disponibles en los centros