

La opinión del médico sobre el manejo de la insuficiencia cardíaca: resultados de la Encuesta Nacional "DIME-IC"

EDUARDO R. PERNA, JUAN P. CIMBARO CANELLA, LILIA L. LOBO MARQUEZ, ROBERTO COLQUE, FABIAN DIEZ, CARLOS POY, SERGIO V. PERRONE

Con el objetivo de obtener una visión de las conductas diagnósticas y terapéuticas utilizadas en la insuficiencia cardíaca crónica (ICC) y descompensada (ICD) se realizó una encuesta anónima y voluntaria entre médicos involucrados en el tratamiento de estas patologías. Fueron encuestados 54 médicos, 9 (16,7%) de ellos cardiólogos que utilizan programas de manejo específico de la IC (MEIC). El número de pacientes atendidos mensualmente con ICC en el grupo MEIC y no MEIC fue 40 [intervalo intercuartiles 25-75% (IIC) = 25-75] y 15 (IIC = 10-23) ($p < 0,0001$), respectivamente; en ICD fueron 25 (IIC = 7-30) y 2 (IIC = 2-10) ($p = 0,002$) respectivamente. Para el diagnóstico de ICC se utilizaron criterios de Framingham en 80%, combinación de signos y síntomas en 92,5%, evidencias de cardiopatía en 70% y respuesta al tratamiento en 50%, con una amplia disparidad. Las herramientas más utilizadas para la evaluación fueron: radiografía de tórax (100%), ECG (100%) y ecocardiograma (100%). La etiología isquémica fue referida en el 50% de los casos, basándose en la historia clínica en el 80%. La IC con función sistólica preservada se describió en el 35%, seleccionándose una fracción de eyección (FE) del 45% como punto de corte. Hubo consenso en el uso de IECA (90%) y betabloqueantes (80%). En el caso de ICD, el diagnóstico se basó principalmente en un criterio clínico en el 90%. El tratamiento endovenoso referido incluyó similar proporción de inotrópicos y vasodilatadores, alcanzando el 40%. El tratamiento en internación y alta fue para IECA 80% y 90% y para betabloqueantes 20% y 77,5%. Las indicaciones prealta más seleccionadas fueron: restricción de sodio (100%), control del peso (100%), indicaciones por un médico de planta (100%) y primera visita programada a los 7 días (100%). El uso de MEIC fue diferente en términos de diagnóstico de ICC en la selección de menor FE para IC con función conservada (40% vs 50%, $p = 0,003$), y en mayor homogeneidad en las estrategias al alta hospitalaria. Como conclusión, se observó una amplia disparidad en la mayoría de las estrategias empleadas, concordantes con las recomendaciones actuales, pero diferentes a lo recogido en los registros nacionales. Estos resultados refuerzan la necesidad de implementar recomendaciones nacionales que permitan la unificación de tácticas dirigidas a trasladar las evidencias científicas a los pacientes.

Rev Fed Arg Cardiol 2005; 34: 61-74

La insuficiencia cardíaca crónica (ICC) es la condición final de numerosas afecciones cardíacas y representa un problema creciente de salud a escala mundial, a pesar de que diversas estrategias

han logrado un impacto importante en la reducción del riesgo cardiovascular y, por ende, han prolongado la supervivencia.^{1,2} Su carácter maligno queda demostrado por el hecho de que el 80% de los hombres y el 70% de las mujeres con ICC menores de 65 años mueren dentro de los 8 años posteriores al diagnóstico de esta patología.³ El mayor costo en el manejo de esta condición está representado por la insuficiencia cardíaca descompensada (ICD) o aguda, situación que complica con frecuencia a la historia natural de la ICC y que generalmente requiere admisión hospitalaria.^{3,4} En USA el número

Comité de Insuficiencia Cardíaca de la FEDERACIÓN ARGENTINA DE CARDIOLOGÍA.

Dirección postal: Eduardo R. Perna, Bolívar 1334, 3400 Corrientes, Argentina.

e-mail: pernaucic@hotmail.com

Recibido: Noviembre 2004

Aceptado: Noviembre 2004

de hospitalizaciones con diagnóstico principal de IC ha aumentado, entre 1985 y 1995, desde 570.000 hasta 870.000, y de 1,7 a 2,6 millones con IC como diagnóstico primario o secundario.⁵ En Europa, una encuesta realizada entre 46.788 muertes o altas hospitalarias mostró que el 24% de estos enfermos tenían diagnóstico o sospecha de insuficiencia cardíaca.⁶ La tasa de rehospitalización es del 24% a las 12 semanas y alcanza el 50% entre los 6 y 12 meses posteriores.⁶⁻⁹ La mortalidad es del 4% durante la internación y alcanza el 13,5% a los 3 meses.^{6,10} En la última década, en la Argentina la mortalidad durante la internación disminuyó del 12,1% al 8,9% según los registros de la Sociedad Argentina de Cardiología (1993-2004), manteniéndose alrededor del 4,5% según los registros del Consejo Nacional de Residentes de Cardiología (1998-2004).¹¹⁻¹⁵

A pesar de la disponibilidad de un importante cuerpo de evidencias proveniente de numerosos ensayos clínicos, así como del acceso a diferentes guías y consensos para el manejo de esta entidad¹⁶⁻²¹, el traslado a la práctica clínica es subóptimo^{10,13-15}. En la Argentina, las encuestas se han centrado en la evaluación de las características clínicas, evolución y tratamiento empleados en pacientes con ICD pero la aplicación de estrategias unificadas y difundidas a múltiples centros no ha sido evaluada.

El Comité de Insuficiencia Cardíaca de la FEDERACIÓN ARGENTINA DE CARDIOLOGÍA diseñó el *Programa de Registro y Educación de Estrategias de Manejo Hospitalario de la Insuficiencia Cardíaca Descompensada en Argentina* (PREDHICAR) con los objetivos generales de reconocer la situación actual del manejo de la IC, ofrecer un sistema de educación médica y optimizar la aplicación de estrategias con evidencias demostradas tendientes a mejorar la evolución de estos pacientes.²² En este trabajo se presentan los resultados del primer componente del programa: la *Encuesta "DIME-IC" ¿Cómo digo que manejo la insuficiencia cardíaca?* realizada entre médicos involucrados en el manejo de la IC. La hipótesis de esta encuesta fue que existiría una variabilidad importante en la opinión médica respecto del diagnóstico y evaluación de esta condición, con una subutilización de opciones terapéuticas en el manejo de pacientes con ICC e ICD. Los objetivos de esta investigación fueron: 1) obtener, a través de datos anónimos y voluntarios, una visión de las conductas diagnósticas y terapéuticas utilizadas en la ICC e ICD; 2) conocer la opinión de médicos que realizan el tratamiento en un consultorio específico; 3) evaluar los requerimientos de los profesionales para mejorar esas estrategias.

MATERIAL Y METODO

Población

Entre febrero y abril de 2004 se realizó una encuesta prospectiva y voluntaria entre médicos involucrados en el tratamiento de pacientes con ICC e ICD. La misma fue aprobada por la mesa Directiva y la Secretaría de Docencia de la FEDERACIÓN ARGENTINA DE CARDIOLOGÍA (FAC). Para su difusión se utilizaron diferentes herramientas disponibles de la FAC y de la Secretaría de Informática Médica (CETIFAC): comunicaciones a través de las listas de distribución de correo electrónico, publicación en la página *web* de la FAC, mensajes en los boletines institucionales, contactos personales de profesionales en todo el país y distribución de la encuesta durante el XXIII Congreso Nacional de Cardiología, realizado en Tucumán en el año 2004. Las encuestas fueron anónimas y se recogieron principalmente por medio del correo electrónico.

El manejo específico de la IC (MEIC) fue considerado según el criterio del encuestado, dependiendo de la disponibilidad de un consultorio exclusivamente dirigido al control y seguimiento de pacientes con IC.

Descripción de la encuesta

La encuesta fue dividida en cuatro grupos de preguntas:

1. Caracterización de la práctica habitual.
2. Manejo de la IC crónica.
3. Manejo de la IC descompensada.
4. Sugerencias.

En la caracterización de la práctica habitual se interrogó acerca del uso de MEIC y del número de pacientes con IC crónica y descompensada atendidos mensualmente. En los siguientes dos grupos (2 y 3) se preguntaba la frecuencia con la cual el médico aplicaba o empleaba los criterios, estrategias o drogas encuestadas, de manera que la respuesta podía ser dada en una escala porcentual del 0 al 100.

Para analizar el manejo de la IC crónica, el cuestionario incluyó: criterios para el diagnóstico de IC, métodos utilizados en la evaluación, diagnóstico de cardiopatía isquémica e hipertensiva así como de IC con función sistólica conservada, indicación de inhibidores de la enzima de conversión (IECA), betabloqueantes y otras drogas.

En lo que respecta al manejo de la IC descompensada, las preguntas se dirigieron al diagnóstico, evaluación habitual en internación, determinación del estado hemodinámico, tratamiento endovenoso, empleo de IECA y betabloqueantes durante la hospitalización y al alta, otras drogas, y marcadores de laboratorio habitualmente solicitados.

También se interrogó sobre la aplicación sistemática, antes del alta, de las siguientes conductas: indicaciones controladas por médico de planta, recomendaciones estandarizadas, información escrita de restricción de sodio y agua, control ambulatorio del peso, diuréticos ajustados según el peso, primera visita programada, laboratorio de control preestablecido y derivación a consultorio específico de IC.

Finalmente, en el área de sugerencias se preguntó acerca del orden de importancia del material educativo sobre el tema y los métodos considerados necesarios y provechosos para optimizar las estrategias aplicadas en IC.

Análisis estadístico

Las variables cualitativas se expresan como porcentajes.

Dado que las variables cuantitativas presentan una distribución no normal son presentadas como mediana con sus respectivos intervalos intercuartiles 25%-75% (IIC).

Los diagramas de caja se construyeron incluyendo la mediana, los intervalos intercuartiles y el rango (máximo y mínimo) para ejemplificar la dispersión de los datos.

Para la comparación entre los grupos MEIC y no MEIC se utilizó la prueba no paramétrica "U" de Mann-Whitney. Se consideraron como significativas las diferencias con una probabilidad de error menor del 5%. El análisis fue realizado con el paquete estadístico SPSS 10.0.

RESULTADOS

Se recibieron 54 encuestas completas, 9 de las cuales (16,7%) correspondieron a cardiólogos que manifestaron utilizar un programa de manejo específico de la IC. El número de pacientes atendidos mensualmente con ICC fue referido con una mediana de 15,5; IIC = 10-30; rango 2-200. En el caso de la ICD la mediana fue 6; IIC = 2-15; rango 1-60.

Manejo de la IC crónica

Las respuestas al interrogatorio sobre los criterios habitualmente empleados para el diagnóstico de ICC fueron heterogéneas (Figura 1A). Excepto para los signos y síntomas, existió una dispersión que abarca todo el espectro de respuestas (del 0% al 100%) en lo que respecta a la identificación de los casos de ICC por medio de los criterios de Framingham o en la búsqueda de evidencias de cardiopatías o respuesta al tratamiento. Las herramientas más utilizadas para la evaluación de estos individuos fueron la radiografía de tórax, el ECG y el ecocardiograma (Figura 1B). En una segunda línea se ubicaron la serología para Chagas, la perfusión

miocárdica con talio, el Holter, la cinecoronariografía y la prueba de la caminata de 6 minutos. El ecocardiograma de estrés, el ventriculograma y la evaluación electrofisiológica fueron poco utilizadas. La biopsia endomiocárdica y el consumo máximo de oxígeno no fueron prácticas rutinarias. La etiología isquémica fue referida en el 50% (IIC = 35%-60%). El diagnóstico se estableció con mayor frecuencia por medio de la historia clínica (Figura 1C) en tanto que la angiografía, la prueba evocadora de isquemia o el ecocardiograma se emplearon en menos del 40% de los casos. Por otro lado, la etiología hipertensiva fue referida en el 40% de los casos (IIC = 30%-60%, diagnosticada sólo por el antecedente en el 80% (IIC = 57,5%-100%) y por daño en órgano blanco en el 20% (IIC = 10%-45%). Existió amplia disparidad en el diagnóstico de IC con función sistólica preservada (Figura 1D). El punto de corte de la FE más empleado fue 45% (IIC = 40%-50%) y representó un tercio de los casos de ICC. La ausencia de disfunción sistólica, la presencia de signos indirectos (dilatación auricular izquierda, hipertrofia del VI) y las alteraciones en el Doppler cardíaco se usaron en igual proporción.

El tratamiento referido por los cardiólogos se muestra en la Figura 2. Existió consenso acerca de la indicación de inhibidores de la enzima de conversión, pero únicamente el 50% manifestó alcanzar dosis óptimas (Figura 2A). El 80% consideró que se deben utilizar betabloqueantes, preferentemente carvedilol, pero menos del 20% lo indicó a dosis de 50 mg/día (Figura 2B). Con el resto de las drogas la proporción de intención de uso estuvo acorde con lo reportado en otros registros (Figura 2C).

Manejo de la IC descompensada

El diagnóstico, evaluación y manejo de la ICD está representado en la Figura 3. El criterio clínico de diagnóstico está consensuado, con una amplia dispersión en el uso de ECG, radiografía de tórax y ecocardiograma. El péptido natriurético cerebral no ha sido incorporado aún en la práctica habitual (Figura 3A). La evaluación durante la internación repite el patrón observado en el caso de la ICC, con una utilización de los métodos más complejos en proporción baja (Figura 3B).

La droga más empleada por vía endovenosa fue la nitroglicerina. Llamativamente, la intención de indicación de inotrópicos y vasodilatadores fue semejante y relativamente homogénea, alcanzado el 40%-50% (Figura 3C). El tratamiento vía oral incluyó, con elevada frecuencia, a los inhibidores de la enzima de conversión y los betabloqueantes (Figura 3D). El manejo de estos últimos fue dispar, particularmente en la reducción de la dosis, aunque hasta un 60% consideró su suspensión. La

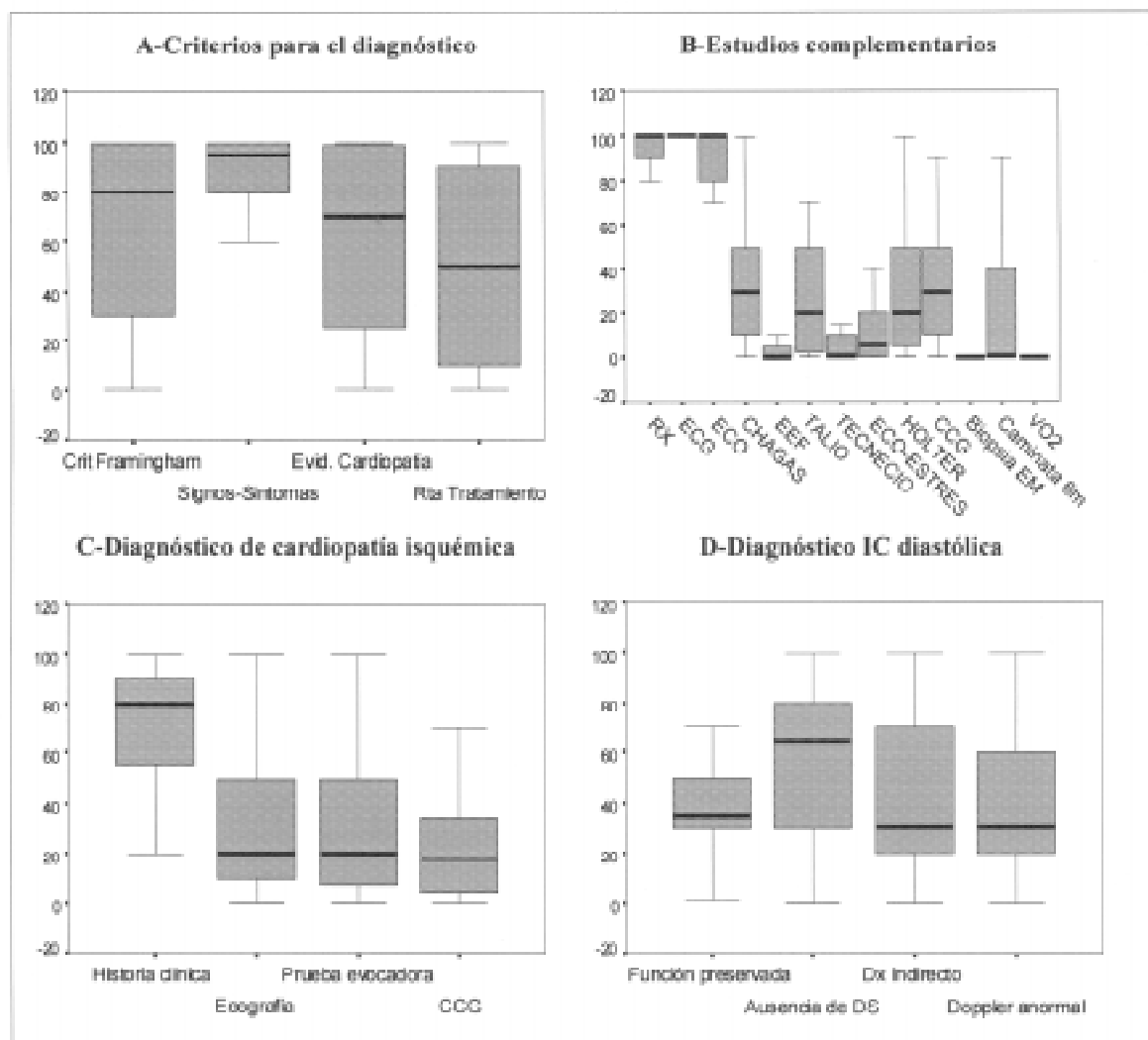


Figura 1. Diagnóstico y evaluación de la insuficiencia cardíaca crónica. Crit Framingham: criterios de Framingham. Evid. Cardiopata: evidencias de cardiopatía estructural. Rta Tratamiento: respuesta al tratamiento. RX: radiografía de tórax. ECO: ecocardiograma. EEF: estudio electrofisiológico. CCG: cinecoronariografía. Biopsia EM: biopsia endomiocárdica. Caminata 6m: caminata de 6 minutos. VO2: consumo máximo de oxígeno. Dx indirecto: diagnóstico indirecto.

espironolactona, los diuréticos de asa y la aspirina fueron indicados frecuentemente durante la hospitalización (Figura 3E). La evaluación de laboratorio fue muy homogénea: todos los encuestados coincidieron en el pedido de hematocrito, creatinina y natremia. El empleo de troponina fue referido por el 5% de los encuestados (IIC = 5%-30%) y el de péptidos natriuréticos por ninguno.

El manejo de las indicaciones prealta fue ampliamente divergente (Figura 3F). Las estrategias seleccionadas con mayor frecuencia y uniformidad fueron la restricción de sodio en la dieta, el control ambulatorio del peso, el control de las indicaciones por un médico de planta y la programación de la primera visita dentro de una mediana de 7 días (IIC = 7-10 días) posteriores al alta. Algunas tácticas menos empleadas fueron: el ajuste de diuréticos por

el peso, indicaciones estandarizadas, laboratorio de control después del alta y derivación al consultorio de IC.

Sugerencias

El orden de prioridad en cuanto a los materiales educativos fue: guías internacionales, guías nacionales, cursos nacionales, revisiones en inglés, revisiones en castellano, trabajos en inglés y trabajos en castellano. La requisitoria de cursos presenciales sobre ICD fue del 51%; la disponibilidad de presentaciones de conferencias, 47%; el acceso a actividades a través de Internet, 70%; el acceso a material escrito, 59%. El 83% de los participantes estuvo de acuerdo en participar en registros de IC y el 78% consideró importante la creación de una sociedad específica de IC.

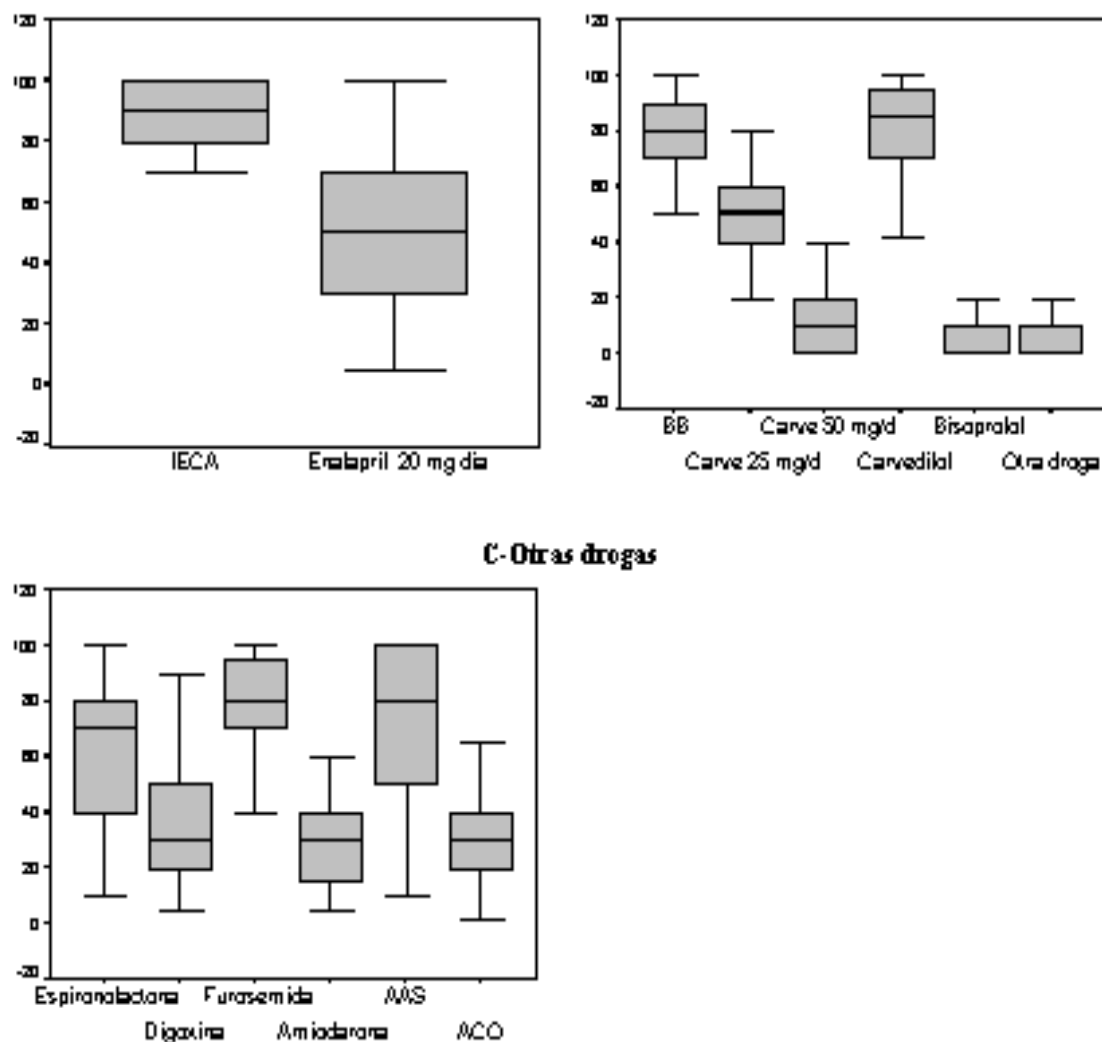


Figura 2. Tratamiento de la insuficiencia cardíaca crónica. IECA: inhibidores de la enzima convertidora. BB: betabloqueantes. Carve: carvedilol. AAS: ácido acetil salicílico. ACO: anticoagulación oral.

Aplicación de programas con manejo específico de la insuficiencia cardíaca

Nueve cardiólogos refirieron el empleo de MEIC (16,7%). El número de pacientes atendidos mensualmente con ICC en el grupo MEIC fue 40, IIC = 25-75, rango de 15-200 comparado con el grupo no MEIC de 15, IIC = 10-23, rango de 2-50 ($p < 0,0001$). En el caso de ICD la mediana de pacientes en el grupo MEIC fue 25, IIC = 7-30, rango 3-60 y en el no MEIC fue 2, ICC = 2-10, rango 1-45 ($p = 0,002$).

Los criterios para el diagnóstico de ICC fueron más homogéneos en el grupo MEIC, con diferencias de valor estadístico en la utilización de manifestaciones clínicas y evidencias de cardiopatía (Figura 4A). No se observaron diferencias significativas en la etiología de la IC ni en la evaluación (datos no mostrados). Se evidenció que la fracción de eyección considerada como punto de corte para

definir IC con función sistólica preservada fue menor en el grupo MEIC (40% vs 50%; $p = 0,003$) (Figura 4B). La comparación del tratamiento empleado entre ambos grupos se muestra en las Figuras 4C y 4D, y en la Tabla 1. El uso de drogas fue similar, excepto por la mayor utilización de dosis óptimas de betabloqueantes en el grupo MEIC aunque sólo en el 30% de los casos.

En las estrategias aplicadas en el manejo de la ICD, los médicos del grupo MEIC tuvieron una opinión similar al grupo no MEIC en el diagnóstico, excepto por la adjudicación de un valor menor a la radiografía de tórax (Figura 5A). Por el contrario, radiografía, ECG y ecocardiograma fueron empleados para la evaluación en el 100% de los casos del grupo MEIC, con diferencias en la selección de ventriculograma y Holter que son empleados con mayor frecuencia (Figura 5B). En la determinación del

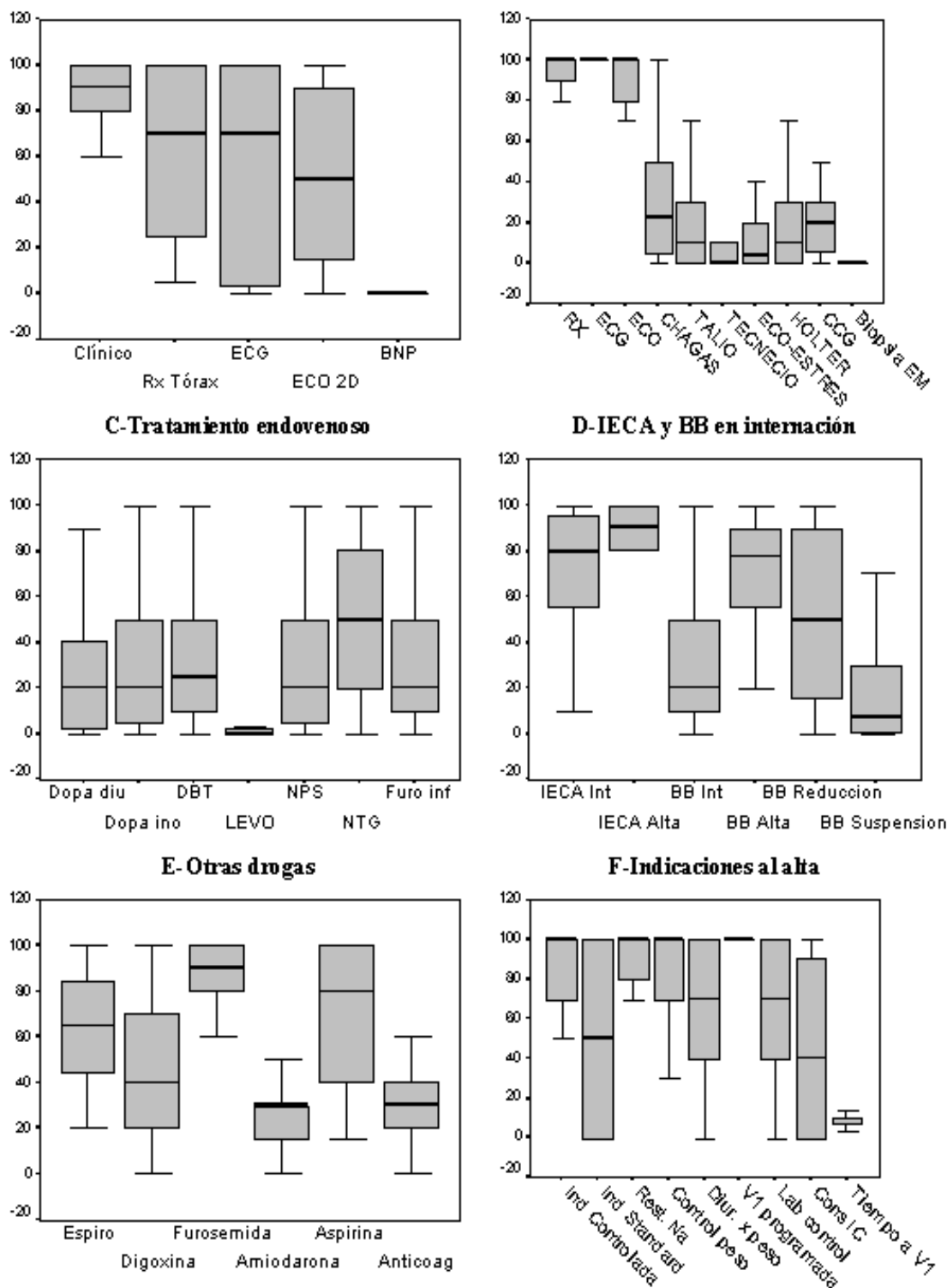


Figura 3. Diagnóstico, evaluación y manejo de la insuficiencia cardíaca descompensada. Rx Tórax: radiografía de tórax. ECO 2D: ecocardiograma bidimensional. BNP: péptido natriurético cerebral. RX: radiografía de tórax. ECO: ecocardiograma. EEF: estudio electrofisiológico. CCG: cinecoronariografía. Biopsia EM: biopsia endomiocárdica. Dopa diu: dopamina a dosis diurética. Dopa ino: dopamina a dosis inotrópica. DBT: dobutamina. LEVO: levosimendan. NPS: nitroprusiato de sodio. NTG: nitroglicerina. Furo inf: furosemida en infusión. IECA: inhibidores de la enzima de conversión (Int: internación). BB: betabloqueantes (Int: internación). BB Reducción: disminución de la dosis en internación. BB Suspensión: suspensión del betabloqueante en internación. Espiro: espirolactona. Anticoag: anticoagulación. Ind Controlada: indicaciones prealta controladas por el médico responsable. Ind Standard: indicaciones prealta realizadas de acuerdo con la práctica institucional. Rest. Na: restricción de sodio. Diur. x peso: prescripción de diuréticos según peso diario. V1 programada: programación de la primera visita luego del alta. Lab control: laboratorio programado luego del alta. Cons IC: derivación a consultorio específico de IC. Tiempo a V1: tiempo a la primera visita de control programada.

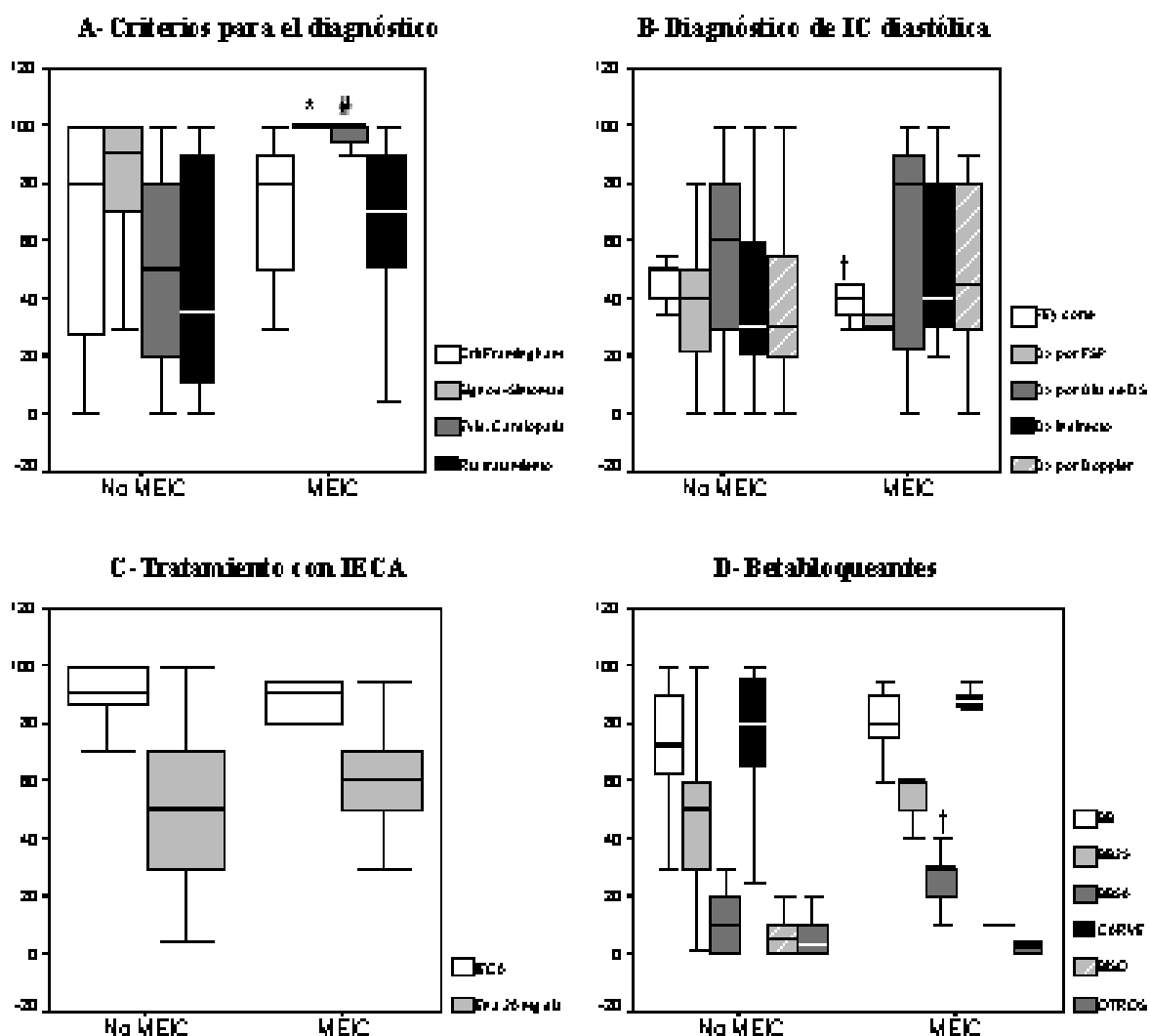


Figura 4. Principales diferencias entre médicos que emplean o no programas específicos para IC en la IC crónica. MEIC: estrategia de manejo específico de la IC. Crit Framingham: criterios de Framingham. Evid. Cardiopatía: evidencias de cardiopatía estructural. Rta tratamiento: respuesta al tratamiento. FEy corte: fracción de eyección seleccionada como punto de corte. Dx por FSP: diagnóstico en base a la presencia de función sistólica preservada. Dx por falta de DS: diagnóstico por ausencia de disfunción sistólica. Dx indirecto: diagnóstico por la presencia de criterios indirectos. Dx por Doppler: diagnóstico establecido por medio de anomalías en el ecocardiograma Doppler. IECA: inhibidores de la enzima convertidora. Ena 20 mg/día: dosis de inhibidores de la enzima de conversión equivalente a 20 mg por día. BB: betabloqueantes. BB25: carvedilol o equivalente a dosis de 25 mg por día o (BB50) 50 mg por día. CARVE: carvedilol. BISO: bisoprolol. *: p = 0,045. #: p = 0,002. †: p = 0,003.

TABLA I

DROGAS PARA LA ICC UTILIZADAS POR MEDICOS QUE EMPLEAN PROGRAMAS DE MANEJO ESPECIFICO DE IC (MEIC) O NO

| | No MEIC | | | MEIC | | | p |
|-----------------|---------|---------|---------|------|---------|---------|-------|
| | N | Mediana | ICC | N | Mediana | ICC | |
| Espironolactona | 45 | 60 | 40-85 | 9 | 70 | 45-70 | 0,76 |
| Digoxina | 44 | 30 | 10-50 | 9 | 30 | 20-55 | 0,68 |
| Furosemida | 45 | 80 | 70-100 | 9 | 80 | 70-85 | 0,36 |
| Amiodarona | 45 | 30 | 12,5-40 | 9 | 20 | 15-42,5 | 0,80 |
| Aspirina | 45 | 80 | 50-100 | 9 | 50 | 45-100 | 0,56 |
| Anticoagulantes | 45 | 30 | 16,5-35 | 9 | 45 | 25-72,5 | 0,025 |

ICC: intervalo intercuartiles 25%-75%.

TABLA 2

EVALUACION DEL ESTADO HEMODINAMICO POR MEDICOS QUE EMPLEAN PROGRAMAS DE MANEJO ESPECIFICO DE IC (MEIC) O NO

| | No MEIC | | | MEIC | | | p |
|------------------------|---------|---------|----------|------|---------|---------|-------|
| | N | Mediana | ICC | N | Mediana | ICC | |
| Evaluación clínica | 44 | 100 | 100-100 | 9 | 100 | 90-100 | 0,47 |
| Perfiles hemodinámicos | 42 | 60 | 3,75-100 | 9 | 80 | 7,5-95 | 0,83 |
| Determ. no inv. de PCP | 44 | 10 | 10-57,5 | 9 | 20 | 0-65 | 0,63 |
| Monitoreo hemodinámico | 44 | 7 | 7-20 | 9 | 15 | 10,5-20 | 0,034 |

ICC: intervalo intercuartiles 25%-75%. Determ. no inv. de PCP: determinación no invasiva de presión capilar pulmonar.

TABLA 3

DROGAS ENDOVENOSAS Y ORALES UTILIZADAS EN ICD POR MEDICOS QUE EMPLEAN PROGRAMAS DE MANEJO ESPECIFICO DE IC (MEIC) O NO

| | No MEIC | | | MEIC | | | p |
|----------------------------|---------|---------|-----------|------|---------|---------|-------|
| | N | Mediana | ICC | N | Mediana | ICC | |
| Dopamina, dosis diurética | 44 | 30 | 5-50 | 9 | 10 | 0-25 | 0,18 |
| Dopamina, dosis inotrópica | 44 | 20 | 3,5-50 | 9 | 5 | 2,5-20 | 0,12 |
| Dobutamina | 44 | 30 | 6,5-50 | 9 | 17 | 12,5-55 | 0,91 |
| Levosimendan | 44 | 0 | 0-1 | 9 | 1 | 0,5-2,5 | 0,028 |
| Nitroprusiato | 44 | 17 | 5-50 | 9 | 35 | 0-65 | 0,93 |
| Nitroglicerina | 45 | 50 | 15-80 | 9 | 20 | 20-65 | 0,62 |
| Furosemida en infusión | 45 | 20 | 9,5-65 | 9 | 10 | 10-40 | 0,60 |
| IECA en internación | 45 | 80 | 55-100 | 9 | 80 | 50-92,5 | 0,80 |
| IECA al alta | 45 | 95 | 80-100 | 9 | 90 | 80-90 | 0,06 |
| BB en internación | 45 | 20 | 7,5-50 | 9 | 40 | 20-50 | 0,95 |
| BB en alta | 45 | 80 | 50-90 | 9 | 70 | 60-90 | 0,34 |
| Red. BB en intern. | 45 | 50 | 20-82,5 | 9 | 15 | 6-90 | 0,50 |
| Susp. BB en intern. | 43 | 10 | 2-40 | 9 | 3 | 0-10 | 0,08 |
| Espironolactona | 45 | 60 | 47,5-87,5 | 9 | 70 | 35-80 | 0,63 |
| Digoxina | 45 | 40 | 12,5-75 | 9 | 40 | 20-45 | 0,65 |
| Furosemida | 45 | 90 | 80-100 | 9 | 80 | 70-100 | 0,65 |
| Amiodarona | 45 | 30 | 15-35 | 9 | 20 | 12,5-40 | 0,80 |
| Aspirina | 45 | 80 | 35-100 | 9 | 60 | 40-95 | 0,61 |
| Anticoagulantes | 45 | 30 | 20-40 | 9 | 30 | 25-55 | 0,35 |

ICC: intervalo intercuartiles 25%-75%. BB: betabloqueantes. Red. BB en intern.: reducción de betabloqueantes en internación. Susp. BB en intern.: suspensión de betabloqueantes en internación.

TABLA 4

EVALUACION DE LABORATORIO SELECCIONADA POR MEDICOS QUE EMPLEAN PROGRAMAS DE MANEJO ESPECIFICO DE IC (MEIC) O NO

| | No MEIC | | | MEIC | | | p |
|-----------------------|---------|---------|---------|------|---------|---------|------|
| | N | Mediana | ICC | N | Mediana | ICC | |
| Hematocrito | 45 | 100 | 100-100 | 9 | 100 | 100-100 | 0,25 |
| Creatinina al ingreso | 45 | 100 | 100-100 | 9 | 100 | 100-100 | 0,30 |
| Creatinina al alta | 45 | 100 | 65-100 | 9 | 100 | 80-100 | 0,31 |
| Glucemia | 45 | 100 | 100-100 | 9 | 100 | 100-100 | 0,25 |
| Natremia | 45 | 100 | 100-100 | 9 | 100 | 100-100 | 0,18 |
| Troponina | 45 | 0 | 0-20 | 9 | 25 | 5-35 | 0,07 |
| BNP/NT-ProBNP | 45 | 0 | 0-0 | 9 | 0 | 0-0 | 0,19 |

ICC: intervalo intercuartiles 25%-75%. BNP/NT-ProBNP: péptido natriurético cerebral o fracción amino terminal del péptido natriurético cerebral.

una brecha entre lo recomendado y la aplicación práctica. Llamativamente coexiste una relación paradójica entre las guías y ensayos clínicos con los registros disponibles, predominando ampliamente las primeras para la IC crónica, mientras que en la IC descompensada los registros son casi el único material disponible, con escasos ensayos clínicos publicados.²⁸

Los cardiólogos consultados en esta encuesta utilizan criterios diversos aplicados heterogéneamente para el diagnóstico de la ICC y la ICD. Dos métodos ampliamente difundidos, como son el de Framingham²⁹ y el de la Sociedad Europea de Cardiología²⁰, fueron referidos en forma dispersa y de ellos sólo se utilizan de manera homogénea los signos y síntomas. Recientemente, la comparación entre cuatro métodos diferentes para el diagnóstico de ICC, incluyendo los dos evaluados en esta encuesta, aplicados en 553 pacientes con 65 años de edad o más, dio como resultado diferentes proporciones de casos identificados como fallo cardíaco, con una concordancia entre pobre y moderada entre sí.³⁰ En términos de validez estructural (establecida a través de medidas de función y estructura cardíaca) tuvieron mejor poder discriminativo los criterios de Boston y Framingham que los de Gothenburg y los de la Sociedad Europea de Cardiología. Sin embargo, el instrumento de Boston, que explora la presencia de signos y síntomas en tres categorías de historia, examen físico y radiografía de tórax, mostró una validez predictiva superior, representando la herramienta preferible.³⁰ En pacientes con ICD, la radiografía, el ECG y el ecocardiograma se seleccionaron con una variabilidad importante. Si bien su uso como herramienta diagnóstica ha sido recomendado en forma variable, su mayor valor reside en que hallazgos normales son elementos fuertes en contra de IC.^{6,31} Por el contrario, se observó uniformidad en el uso de estos tres métodos para la evaluación de la ICC y la ICD. Esta percepción coincide con lo observado en la mayoría de los registros, incluyendo datos de médicos generales en Argentina³² donde más del 90% selecciona al ECG y la radiografía.^{6,26,32} La proporción de solicitud de ecocardiograma es superior a las tasas disponibles de 45%-70% y varía, según se trate de cardiólogos o no, entre el 12% y el 97%.^{6,24,32,33} Resulta llamativo el hecho de que entre el 15% y el 45% de los profesionales solicite serología para Chagas dado que, en discrepancia con las proporciones estimadas previamente, en los registros nacionales corresponde a esta enfermedad menos del 6% de las etiologías.¹²⁻¹⁵

La frecuencia de utilización de otros métodos de evaluación es baja, incluyendo los péptidos natriuréticos que no han sido incorporados aún por los

cardiólogos de nuestro país. A pesar de ello, existe uniformidad en la evaluación rutinaria de laboratorio, con datos simples y de amplia aplicación, con una proporción baja de un marcador conocido de daño miocárdico en pacientes con ICD.^{9,34}

La causa diagnosticada con mayor frecuencia, en concordancia con lo reportado en la literatura, fue la isquémica, con una proporción intermedia entre la de los ensayos clínicos³⁵ y los registros nacionales¹²⁻¹⁵. Pero fue identificada mayoritariamente por medio de datos de la historia clínica indicándose una cinecoronariografía sólo en menos del 30% de los casos.

La prevalencia de IC con función sistólica preservada estimada por los entrevistados fue similar a la informada por otros reportes, incluso en la Argentina.^{6,14,15,24,26,36,37} Epidemiológicamente la proporción de estos casos es mayor en series no seleccionadas, con poblaciones más añosas y con mayor porcentaje de mujeres. Si bien existen claras diferencias en el perfil clínico entre ambas situaciones, el pronóstico es comparable.^{36,37} No hay uniformidad en la manera de identificar a estos pacientes pero, en general, su diagnóstico depende más de la ausencia de baja fracción de eyección o de signos indirectos que de la presencia de disfunción diastólica determinada por Doppler cardíaco.

Uno de los aspectos más importantes en lo que a los datos obtenidos se refiere es el hecho de que los cardiólogos muestran una intención de tratamiento tanto de la ICC como de la ICD que concuerda con las recomendaciones nacionales e internacionales, con inhibidores de la enzima de conversión y betabloqueantes, seleccionando entre éstos al carvedilol. Pero algunas observaciones deben ser destacadas: 1) las dosis son menores que las sugeridas, con la percepción anticipada de no alcanzar dosis objetivo; 2) se detectó una amplia variabilidad en el manejo de los betabloqueantes en la internación, con un 25% de casos en los que se considera su suspensión; 3) por el contrario, existe una fuerte intención de iniciar betabloqueantes antes del alta, a pesar que esto ha sido considerado seguro muy recientemente³⁸. El resto de la medicación es similar a las proporciones sugeridas por las guías, con una indicación de espirolactona superior al 60% en ICC e ICD. El empleo de aspirina es sorprendentemente alto teniendo en cuenta que sólo el 50% de los casos presenta enfermedad coronaria y considerando los riesgos reportados para esta medicación. Estos datos reflejan la existencia de una población médica con conocimiento del beneficio de las drogas en esta entidad, incluso con una intención de tratamiento superior, en muchos casos, a la informada por las encuestas internacionales y nacionales.^{10,12-15,24-27,32,33} En el estudio IMPROVE-

MENT sólo el 60% de la población con indicaciones para IECA y el 34% con indicaciones para betabloqueantes los recibían efectivamente.²⁶ La encuesta CONAREC XII mostró que en el año 2003 el uso de IECA y betabloqueantes en pacientes con diagnóstico previo de IC y disfunción sistólica fue del 57% y del 38%, respectivamente.¹⁵

También se observó disparidad en diversas conductas farmacológicas y no farmacológicas antes del alta. Es importante tener en consideración que una internación por ICD representa una oportunidad para optimizar las estrategias terapéuticas. A pesar de esto, en USA sólo el 29% de los pacientes incluidos en el Registro ADHERE recibieron instrucciones completas antes del alta.³⁹ Entre ellas, la administración de drogas con eficacia comprobada es una de las premisas fundamentales. En la actualidad está en curso el programa OPTIMIZE-CHF que propone incluir más de 50.000 enfermos y cuyo objetivo es mejorar la calidad del cuidado de los pacientes hospitalizados con ICD, comenzando el tratamiento al alta con terapias basadas en la evidencia.⁴⁰ En nuestro país, el Comité de Insuficiencia Cardíaca de la FAC ha diseñado el programa PREDHICAR dirigido a diagnosticar inicialmente la situación del médico frente a la IC, conocer sus inquietudes y sus requerimientos (que son presentados en este estudio) y evaluar posteriormente las conductas empleadas en la hospitalización, antes y después de la aplicación de un proyecto de educación médica e intervenciones estandarizadas para optimizar el traslado de la evidencia al paciente.²²

Programas de manejo específico de la insuficiencia cardíaca

Los pacientes con IC son habitualmente casos complejos en los que se combinan la edad, las comorbilidades, una enfermedad de duración prolongada, la disminución de la calidad de vida, la polifarmacia y la dependencia de los proveedores de salud por parte del enfermo. A ello se suma el requerimiento de hospitalizaciones frecuentes y las altas tasas de readmisión. Los programas multidisciplinarios de manejo de la IC surgieron inicialmente para el cuidado de enfermos en espera de trasplante; posteriormente demostraron ser una herramienta costo-efectiva para reducir la morbilidad y mejorar la calidad de vida.⁴¹⁻⁴⁵ Existen diferentes estrategias relacionadas con estas intervenciones.⁴³ Una revisión de 29 trabajos randomizados, con 5.039 pacientes, mostró que la participación de un equipo multidisciplinario se asoció con la reducción de la mortalidad y de las hospitalizaciones mientras que los programas que enfatizan las actividades de autocuidado de los enfermos así como aquellos que utilizan el monitoreo telefónico dis-

minuyen las hospitalizaciones pero no la mortalidad.⁴³ En la Argentina, el manejo de la IC en un consultorio específico mostró un incremento en la prescripción de drogas recomendadas con una mejoría del estado funcional.⁴⁵ El estudio DIAL demostró que el monitoreo telefónico es una herramienta útil, eficaz para la reducción de hospitalizaciones, particularmente por IC, con un efecto que se mantiene incluso luego de la suspensión de la intervención.⁴⁶

La clasificación como manejo específico de la IC fue dejada a consideración del médico tratante. Aún no existe uniformidad en la definición de especialistas en IC y éste es un tema de debate en el que la Sociedad Americana de Fallo Cardíaco ha tomado una posición de liderazgo.⁴⁷⁻⁴⁹ El especialista en IC es considerado según su propia determinación, destacándose por sus actividades clínicas centralizadas en esta población de enfermos, pero no implica necesariamente la formación cardiológica exclusiva.⁴⁹ En esta encuesta no se detectaron diferencias de importancia, en términos de indicación de drogas, entre los médicos que aplican MEIC y aquellos que no lo hacen. Las principales diferencias radicaron en que los especialistas ven entre 3 y 5 veces más pacientes y tienen una mayor uniformidad en las estrategias usadas, particularmente en el manejo al alta de la ICD. Si bien se ha observado un claro contraste entre médicos generalistas o de cuidados primarios y cardiólogos o especialistas en IC, la comparación entre estos últimos ha sido menos evaluada.^{24,25,33}

El siguiente desafío es extender la experiencia del MEIC a otros centros y a médicos con otras especialidades. El diseño de pautas claras, probablemente incluidas en futuras guías, permitirá que las conductas puedan ser corregidas de una manera ágil y más sencilla.

Finalmente cabe remarcar que entre las necesidades reportadas se destacan la disponibilidad de recomendaciones nacionales, a cuya elaboración está abocado el Comité de Insuficiencia Cardíaca de la FAC, y el requerimiento de consultas sobre material educativo con acceso a través de Internet, tema también prioritario para la FEDERACIÓN ARGENTINA DE CARDIOLOGÍA.

Limitaciones

El número de profesionales encuestados fue bajo y, además, fueron exclusivamente cardiólogos miembros de la FEDERACIÓN ARGENTINA DE CARDIOLOGÍA lo cual puede significar un sesgo de médicos con mayor motivación en la participación de este tipo de actividades. Desde este punto de vista los resultados podrían estar por encima de la media del pensamiento de la mayoría de los profesionales que tra-

tan este tipo de pacientes, más aún en el conocimiento de que otros especialistas, no cardiólogos, tratan una proporción mayor de enfermos con esta entidad. El otro elemento que limita la extrapolación de resultados a otras poblaciones radica en lo espontáneo y voluntario de la encuesta, lo cual también podría explicar, quizás, el uso comparativamente alto de IECA y betabloqueantes en relación con lo publicado por la literatura.

Otra limitación está dada por la metodología utilizada: un cuestionario estructurado que permite un análisis cuantitativo y no cualitativo, pero que no ha sido validado previamente. A pesar de ello, los resultados son comparables a los de otras encuestas usadas con similar propósito y no siempre validadas previamente. Más aún, estos corolarios permiten identificar la brecha adicional existente entre la evidencia y su aplicación diaria. El problema no radica exclusivamente en el conocimiento del médico sino en las herramientas para instrumentarlo. La individualización de nuevas opciones nos permitirá reducir estas discrepancias.

CONCLUSIONES

Existe una amplia disparidad entre la mayoría de las estrategias diagnósticas, evaluativas y terapéuticas empleadas por los cardiólogos en el manejo de la ICC y la ICD. Si bien las respuestas promedio son concordantes con las recomendaciones actuales, estos valores difieren de los recogidos en diversos registros nacionales. La mayor disparidad de criterios se observó antes del alta de pacientes con ICD. La utilización de programas específicos de manejo de la IC se caracterizó por la asistencia de 3 a 5 veces más pacientes, con un criterio más homogéneo, pero sin grandes contrastes con el resto de los cardiólogos. Estos resultados refuerzan la necesidad de implementar recomendaciones nacionales que permitan la unificación de tácticas dirigidas a trasladar las evidencias científicas a los pacientes.

SUMMARY

THE MEDICAL OPINION ABOUT THE MANAGEMENT OF HEART FAILURE: RESULTS OF THE "DIME-IC" NATIONAL SURVEY

With the focus on collected information regarding to diagnostic and therapeutic measures taken in the chronic (CHF) as well as decompensated heart failure (DHF) settings, an anonymous and voluntary survey was undertaken to medical doctors involved in the treatment of patients suffering from heart failure. Fifty-four physicians were surveyed, 9 (16.7%) of them applies heart failure management program (HFMP). The number of CHF patients

monthly assisted in the HFMP and no HFMP group was 40 [25%-75% intercuartile interval (IIC) = 25-75] and 15 (IIC = 10-23) ($p < 0.0001$), while the number of DHF patients was 25 (IIC = 7-30) and 2 (IIC = 2-10), respectively ($p = 0.002$). For CHF diagnosis, Framingham criteria were used in 80% of the cases, signs and symptoms in 92.5%, previous evidence of cardiovascular disease in 70% and response to treatment in 50%, with a wide disparity. The more utilized evaluation tools were chest X-ray (100%) and echocardiogram (100%). Ischemic etiology was mentioned for the 50% of cases, history clinic based in the 80%. HF with preserved systolic function was found in 35% of the cases, and ejection fraction (EF) of 45% was selected as cut-off. There was a consensus in the utilization of ACEI (90%) and betablockers (80%). At the DHF setting, diagnosis was supported by clinical criteria in 90%. Intravenous treatment mentioned included both utilization in similar proportion of inotropics and vasodilators, reaching 40%-50%. The admission and discharge treatment included ACEI in 80% and 90%, and betablockers in 20% and 77.5%. More frequent pre-discharge prescriptions were: salt restriction (100%), weight control (100%), staff medical prescriptions (100%) and a scheduled 7 days appointment as a first visit post-discharge (100%). The HFMP groups was different in CHF diagnostic strategy, in the selection of lesser EF for considering preserved versus no preserved ventricular function (40% vs 50%, $p = 0.003$), and more homogeneity in the discharges strategies. As a conclusion, a wide disparity was observed in the most of strategies utilized, according with present guidelines, but different from those collected at national registries. These results reinforce the need of national guidelines for allowing us the unification of tactics directed to transfer evidence to daily practice.

Agradecimientos

El Comité de Insuficiencia Cardíaca de la FEDERACIÓN ARGENTINA DE CARDIOLOGÍA expresa su gratitud a todos los colegas que voluntaria y desinteresadamente contribuyeron a la realización de esta encuesta. Además, el agradecimiento a la FEDERACIÓN ARGENTINA DE CARDIOLOGÍA en toda su estructura y a la Secretaría de Informática Médica (CETIFAC) por el apoyo brindado para la realización de este proyecto.

Bibliografía

1. Massie M, Shah NB: Evolving trends in the epidemiological factors of heart failure: rationale for preventive strategies and comprehensive disease management. *Am Heart J* 1997; 133: 703-712.
2. Adams KF: New epidemiologic perspective concerning mild-to-moderate heart failure. *Am J Med* 2001; 110: 6S-13S.
3. American Heart Association: Heart Disease and Stroke Statistics 2004 Update. Dallas, Texas.
4. McMurray JJV, Stewart S: The burden of heart failure. *Eur Heart J* 2002 (Suppl D): D50-D58.
5. Haldeman GA, Croft JB, Giles WH y col: Hospitalization of

- patients with heart failure. National hospital Discharge Survey, 1985 to 1995. *Am Heart J* 1999; 137: 352-360.
6. Cleland JGF, Swedberg K, Follath F y col: The EuroHeart Failure survey programme: a survey on the quality of care among patients with heart failure in Europe. Part 1: patient characteristics and diagnosis. *Eur Heart J* 2003; 24: 442-463.
 7. Vinson JM, Rich MW, Sperry JC y col: Early readmission of elderly patients with congestive heart failure. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38: 1290-1295.
 8. Krumholz HM, Chen YT, Wang Y y col: Predictors of readmission among elderly survivors of admission with heart failure. *Am Heart J* 2000; 139: 72-77.
 9. Perna ER, Macin SM, Címbaro Canella JP y col: Minor myocardial damage detected by troponin T is a powerful predictor of long-term prognosis in patients with acute decompensated heart failure. *Int J Cardiol* 2004, in press.
 10. Fonarow GC, for the ADHERE Scientific Advisory Committee: The Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE): opportunities to improve care of patients hospitalized with acute decompensated heart failure. *Rev Cardiovasc Med* 2003; 4 (Suppl 7): S21-S30.
 11. Bazzino O, Tajer C: Encuesta Nacional de Unidades Coronarias. Insuficiencia cardíaca. *Rev Argent Cardiol* 1993; 61: S15-S19.
 12. Amarilla GA, Carballido R, Tacchi CD y col: Insuficiencia cardíaca: variables relacionadas con mortalidad intrahospitalaria. Resultados preliminares del protocolo CONAREC VI. *Rev Argent Cardiol* 1999; 67: 53-62.
 13. Thierer J, Iglesias D, Ferrante D y col: Registro Nacional de Internación por Insuficiencia Cardíaca. Factores responsables, evolución hospitalaria y predictores de mortalidad. *Rev Argent Cardiol* 2002; 70: 261-273.
 14. Rizzo M, Thierer J, Francesia A y col: Registro Nacional de Internación por Insuficiencia Cardíaca 2002-2003. *Rev Argent Cardiol* 2004; 72: 333-340.
 15. Bayol PA, Basan H, Forte E y col: Encuesta Nacional de Insuficiencia Cardíaca en Argentina. Resultados finales del registro CONAREC XII (Resumen). *Rev Argent Cardiol* 2004; 72 (Suppl 3): 123.
 16. Comisión de Tratamiento Médico de la Insuficiencia Cardíaca Crónica: Consenso de Insuficiencia Cardíaca. *Rev Argent Cardiol* 1999; 68 (Suppl 3): 29-43.
 17. Packer M, Cohn JN: Consensus recommendations for the management of chronic heart failure. *Am J Cardiol* 1999; 83: 1A-79A.
 18. Heart Failure Society of America (HFSA) Practice Guidelines: HFSA guidelines for management of patients with heart failure caused by left ventricular systolic dysfunction. Pharmacological approaches. *J Card Fail* 1999; 5: 357-382.
 19. Hunt SA, Baker DW, Chin MH y col: ACC/AHA guidelines for the evaluation and management of chronic heart failure in the adult: executive summary. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Revise the 1995 Guidelines for the Evaluation and Management of Heart Failure). *Circulation* 2001; 104: 2996-3007.
 20. Remme WJ, Swedberg K: Task Force for the Diagnosis and Treatment of Chronic Heart Failure, European Society of Cardiology. Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure. *Eur Heart J* 2001; 22: 1527-1560.
 21. Navarro-Lopez F, de Teresa E, Lopez-Sendon JL y col: Guidelines for the diagnosis and management of heart failure and cardiogenic shock. Informe del Grupo de Trabajo de Insuficiencia Cardíaca de la Sociedad Española de Cardiología. *Rev Esp Cardiol* 1999; 52 (Suppl 2): 1-54.
 22. Perna ER, Címbaro Canella JP, Perrone SV y col: Programa de Registro y Educación de Estrategias de Manejo Hospitalario de la Insuficiencia Cardíaca Descompensada en Argentina (PREDHICAR). <http://www.fac.org.ar/faces/comites/inscard/docs/predh.doc>
 23. di Domenico RJ, Park HY, Southworth MR y col: Guidelines for acute decompensated heart failure treatment. *Ann Pharmacother* 2004; 38: 649-660.
 24. di Lenarda A, Scherillo M, Maggioni AP y col (TEMISTOCLE Investigators): Current presentation and management of heart failure in cardiology and internal medical hospital units: a tale of two-worlds. The TEMISTOCLE Study. *Am Heart J* 2003; 146: E12.
 25. Komajada M, Follath F, Swedberg K y col, for the Study Group on Diagnosis of the Working Group on Heart Failure of the European Society of Cardiology: The EuroHeart Failure Survey Programme: a survey on the quality of care among patients with heart failure in Europe. Part 2: Treatment. *Eur Heart J* 2002; 24: 464-474.
 26. Cleland JG, Cohen-Solal A, Aguilar JC y col, for the IMPROVEMENT of Heart Failure Programme Committees and Investigators: Improvement programme in evaluation and management of the Study Group on Diagnosis of the Working Group on Heart Failure of the European Society of Cardiology. Management of heart failure in primary care (The IMPROVEMENT of Heart Failure Programme): an international survey. *Lancet* 2002; 360: 1631-1639.
 27. Bettati M, Thierer J, Rizzo M y col: Registro nacional de pacientes ambulatorios con insuficiencia cardíaca crónica. Estudio Office-IC (Resumen). *Rev Argent Cardiol* 2004; 72 (Suppl 3): 123.
 28. Felker GM, Adams KF Jr, Konstam MA y col: The problem of decompensated heart failure: nomenclature, classification, and risk stratification. *Am Heart J* 2003; 145 (Suppl 2): S18-S25.
 29. Ho KKL, Anderson KM, Kannel WB y col: Survival after the onset of congestive heart failure in Framingham Heart Study subjects. *Circulation* 1993; 88: 107-115.
 30. di Bari M, Pozzi C, Cavallini MD y col: The diagnosis of heart failure in the community. Comparative validation of four sets of criteria in unselected older adults: the ICARE Dicomano Study. *J Am Coll Cardiol* 2004; 44: 1601-1608.
 31. Khan N, Louis AA, de Silva R y col, on behalf of the EuroHeart Failure Investigators: The EuroHeart Failure Survey: the value of ECG in the evaluation of heart failure (Abstract). *Eur Heart J* 2002; 23 (Suppl): p3637.
 32. Ciruzzi MA, Schargrodsky H, Villahermosa MT y col: Los médicos generales y el tratamiento de la insuficiencia cardíaca en una muestra de la población argentina. *Medicina (B. Aires)* 2004; 64: 219-226.
 33. Rutten FH, Grobbee DE, Hoes AW: Differences between general practitioners and cardiologists in diagnosis and management of heart failure: a survey in every day practice. *Eur J Heart Fail* 2003; 5: 337-344.
 34. Perna ER, Macin SM, Címbaro Canella JP y col: High levels of troponin T are associated with ventricular remodeling and adverse in-hospital outcome in heart failure. *Med Sci Monit* 2004; 10: CR90-CR95.
 35. Klein L, Gheorghide M: Coronary artery disease and prevention of heart failure. *Med Clin North Am* 2004; 88: 1209-1235.
 36. Aurigemma GP, Gaasch WH: Clinical practice. Diastolic heart failure. *N Engl J Med* 2004; 351: 1097-1105.
 37. Macin SM, Perna ER, Címbaro Canella JP y col: Características clínico-evolutivas en la insuficiencia cardíaca descompensada con disfunción sistólica y función sistólica preservada. *Rev Esp Cardiol* 2004; 57: 45-52.
 38. Gattis WA, O'Connor CM, Gallup DS y col, for the IMPACT-HF Investigators and Coordinators: Predischage initiation of carvedilol in patients hospitalized for decompensated heart failure: results of the Initiation Management Predischage Process for Assessment of Carvedilol Therapy in Heart Failure (IMPACT-HF) trial. *J Am Coll Cardiol* 2004; 43: 1534-1541.

ARTICULOS ORIGINALES

39. Fonarow GC, Yancy CW, Chang SF: Variation in heart failure quality of care indicators among US hospitals: analysis of 230 hospitals in ADHERE (Abstract). *Circulation* 2003; 108 (Suppl 4): IV-447.
40. Fonarow GC, for the OPTIMIZE-HF Steering Committee: Strategies to improve the use of evidence-based heart failure therapies: OPTIMIZE-HF. *Rev Cardiovasc Med* 2004; 5 (Suppl 1): S45-S54.
41. Rich MW, Beckham V, Wittenberg C y col: A multidisciplinary intervention to prevent the readmission of elderly patients with congestive heart failure. *N Engl J Med* 1995; 333: 1190-1195.
42. Fonarow GC, Stevenson LW, Walden JA y col: Impact of a comprehensive heart failure management program on hospital readmission and functional status of patients with advanced heart failure. *J Am Coll Cardiol* 1997; 30: 725-732.
43. Hanumanthu S, Butler J, Chomsky D y col: Effect of a heart failure program on hospitalization frequency and exercise tolerance. *Circulation* 1997; 96: 2842-2848.
44. McAlister FA, Stewart S, Ferrua S y col: Multidisciplinary strategies for the management of heart failure patients at high risk for admission: a systematic review of randomized trials. *J Am Coll Cardiol* 2004; 44: 810-819.
45. Perna ER, Macin SM, Címbaro Canella JP y col: Impacto de un programa de tratamiento y control intensivo en el manejo de la insuficiencia cardíaca. *Rev Argent Cardiol* 2001; 69: 501-509.
46. Zambrano C, Cerezo G, Badra R y col: Seguimiento a seis meses y al año luego de finalizado un seguimiento telefónico frecuente en la insuficiencia cardíaca: Estudio DIAL (Resumen). *Rev Argent Cardiol* 2004; 72 (Suppl 3): 122.
47. Konstam MA: Executive Council of the Heart Failure Society of America: Heart failure training: a call for an integrative, patient-focused approach to an emerging cardiology subspecialty. *J Am Coll Cardiol* 2004; 44: 1361-1362.
48. Adamson PB, Abraham WT, Love C y col: The evolving challenge of chronic heart failure management: a call for a new curriculum for training heart failure specialists. *J Am Coll Cardiol* 2004; 44: 1354-1357.
49. Massie BM: Should the management of heart failure become a new subspecialty? *J Card Fail* 2004; 10: 363-365.

El deseo de tomar medicinas es quizá el rasgo más notable que distingue al hombre de los animales.

SIR WILLIAM OSLER