

## Actualización

# **Unidad de Insuficiencia Cardíaca. Breve reseña del tema y evaluación de Gestión de la Primera Unidad de Insuficiencia Cardíaca Pública del Uruguay (grupo UMIC)**

**Heart Failure Units. Brief overview and assessment of the first Public Heart Failure Unit in Uruguay. UMIC Group. Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela"**

### **Dr. Pablo Alvarez**

Profesor Adjunto Dpto. Emergencia  
del Hospital de Clínicas.  
Grupo UMIC.  
Facultad de Medicina. UdelaR.  
Montevideo.

### **Dra. Gabriela Ormaechea**

Profesora Agregada Clínica Médica.  
Grupo UMIC.  
Facultad de Medicina. UdelaR.  
Montevideo.

### **Dr. Roberto Ricca**

Profesor Adjunto Cátedra de  
Fisiología de Facultad de Medicina.  
Grupo UMIC.  
Facultad de Medicina. UdelaR.  
Montevideo.

### **GRUPO UMIC:**

Dr. Wilman Antunez, Dr. Ignacio  
Batista, Nut. Teresita Barreiro, Lic.  
Cristina Chamorro, Dra. Virginia  
Estragó, Dra. Paola Fernández, Dra.  
Lucía Florio, Lic. Lidia Icasuriaga,  
Dra. Patricia Muñiz, Dr. Gabriel  
Parma, Dr. Marcos Pouso, A. E.  
Orieta Rivero, Dra. Gabriela Silvera,  
Bach. Johnatan Tejera, Dr. Marcelo  
Valverde.

## **INTRODUCCIÓN**

En todas las publicaciones del tema, sin excepción, se señala la Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC) como uno de los mayores problemas sanitarios de este siglo y esto se apoya en su alta y creciente prevalencia así como en la alta morbilidad y en la alta carga de síntomas muchas veces inhabilitantes. Casi un millón de nuevos casos son diagnosticados por año haciendo de esta la enfermedad cardiovascular de más rápido crecimiento en la historia <sup>(1)</sup>. El costo sanitario

de la ICC es altísimo con un gasto directo estimado de 29,6 billones de dólares en el 2006 en los EE.UU. De estos costos el 70% corresponde a gastos por internación.

La ICC produce altos porcentajes de ingresos y reingresos hospitalarios los que han ido en aumento sostenido en los países desarrollados tendencia que recién parece detenerse en los últimos años <sup>(2)</sup>

La Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular en su informe resumen de mortalidad y morbilidad por enfermedades cardiovasculares en el Uruguay (2003-2004) <sup>(3)</sup>

### **RESUMEN: Arch Med Interna 2009 - XXXI; 1: 11-17**

La insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) se reconoce como un gran problema sanitario por su creciente prevalencia, alta morbilidad y elevados costos. El manejo de la ICC es complejo siendo, muchas veces, difícil de diagnosticar con una amplia mayoría de pacientes adultos mayores, con alto índice de comorbilidades. Estos deben ser multimedicados y controlados por varios especialistas determinando confusión en el paciente y una baja adherencia a las indicaciones médicas con las consiguientes descompensaciones que explican muchas veces la alta tasa de reingresos. Los programas de atención a los pacientes con ICC se incluyen en la última actualización de la Sociedad Europea de Cardiología con una recomendación de tipo I con nivel de evidencia A para disminuir ingresos hospitalarios. Realizamos una breve reseña de los programas de seguimiento de ICC y analizamos la experiencia de la primera unidad de ICC pública del Uruguay describiendo los resultados de su cohorte de pacientes.

**Palabras clave:** Insuficiencia cardíaca; Programas de manejo; Tratamiento.

### **SUMMARY: Arch Med Interna 2009 - XXXI; 1: 11-17**

Heart failure (HF) is a great health problem because of its growing prevalence, high morbidity and higher costs. HF management is, sometimes, difficult with higher number of elderly patients and higher ratio of comorbidities. They are prescribed polypharmacy and are controlled by many specialist getting themselves into confusion with lower adherence to medical indications and, therefore, higher hospitalizations for HF symptoms. HF disease programs are included in the ESC guidelines as a class I recommendation with level of evidence A to reduce hospitalization This issue is a brief review of HF programmes and analyzes the performance of the first public HF unit in Uruguay and outcomes of its patients

**Keywords:** Heart failure; Management programs; Treatment.

utiliza los egresos hospitalarios por enfermedades del sistema circulatorio como aproximación a la medida de la morbilidad, en ese sentido las cardiopatías isquémicas y la insuficiencia cardiaca son las causas más frecuentes.

La ICC disminuye la calidad de vida más que cualquier otra enfermedad crónica. En un estudio fue peor que la hipertensión, la diabetes, artritis, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (E.P.O.C.) o angor<sup>(4)</sup>. En este sentido es bien ilustrativa una encuesta realizada a 99 pacientes con ICC avanzada: cerca del 50% preferían reducir a la mitad su expectativa de vida en aras de sentirse mejor.<sup>(5)</sup>

## IMPORTANCIA DEL TEMA

El manejo de la ICC es complejo, esta es difícil de diagnosticar y en realidad no es un diagnóstico en si mismo sino un síndrome y el tratamiento es complicado en su ejecución, una de las razones principales es el propio paciente. La mayoría de los pacientes con ICC son adultos mayores con un promedio de edad de 75 años. Un tercio tienen EPOC y mas de un tercio tienen insuficiencia renal incluso en la presentación. Por otra parte los médicos deben multimediar a estos pacientes y los hacen consultar en varias especialidades sucesivamente lo cual lleva a que el paciente se encuentre confundido<sup>(6)</sup>.

Si bien hay estudios que han demostrado mejores resultados en pacientes con ICC seguidos por cardiólogos frente a médicos no especialistas<sup>(7)</sup> también es cierto que la descompensación de la ICC precipita el reingreso de los pacientes solamente en el 50%, lo cual traduce la alta frecuencia de comorbilidad en este grupo de pacientes.

El EuroHeart survey<sup>(8)</sup> detectó que solo el 17,2% de los pacientes con ICC recibían la combinación de IECA, diuréticos y betabloqueantes en el año 2003 cuando hacia tiempo ya que estaba claramente establecido en las pautas internacionales el beneficio de estas combinaciones<sup>(9)</sup>. Posibles explicaciones a estos hechos pueden estar en el temor de los médicos a los efectos secundarios de la medicación y sus combinaciones por una parte y a la no adherencia de los pacientes a las indicaciones médicas por otra. Martje et al.<sup>(10)</sup> realizaron una exhaustiva revisión de la literatura sobre la no adherencia al tratamiento en pacientes con ICC. Los autores concluyeron que la no adherencia es un gran problema en los pacientes con ICC y que son necesarias intervenciones que puedan aumentar la adherencia de los mismos. Se ha descrito una asociación entre el trabajo multidisciplinario de la ICC y el uso elevado de tratamientos basados en la evidencia y también hay estudios que sugieren un rango mayor de adherencia de los pacientes en estos planes<sup>(11)</sup>.

Las tres causas principales de descompensación de ICC que requieren internación son: retención hidrosalina (55%), angor o infarto (25%), y arritmias (15%)<sup>(12)</sup>. De esto se puede deducir que un estricto control ambulatorio del balance hidroelectrolítico de los pacientes redundaría en claro beneficio reduciendo internaciones y mejorando el pronóstico. Una de las posibles soluciones para estos problemas podría ser el equipo multidisciplinario ya que muchos profesionales son necesarios para lograr abordar este complejo problema<sup>(6)</sup>.

El planteo de beneficios del trabajo de equipos multidisciplinarios para la ICC se basa en la evidencia clínica de estudios iniciados en los años 1990<sup>(13)</sup> En una revisión sistemática de 29 estudios<sup>(14)</sup> randomizados de cuidados multidisciplinarios en ICC McAllister y col. constatan que:

1. Entre los pacientes vinculados a un equipo multidisciplinario especializado la mortalidad se redujo en 25%, los ingresos por ICC un 26% y los ingresos por cualquier causa 19%
2. Los que se basaban en trabajo de educación para el

cuidado propio del paciente reducían la internación por ICC un 34% y la internación por otras causas un 27%

3. Los que se basaban en seguimiento telefónico conseguían una reducción de los ingresos por ICC de 25% pero no de los ingresos por cualquier causa ni la mortalidad<sup>(14)</sup>.

Actualmente los programas de atención a los pacientes con ICC se incluyen en la última actualización de la Sociedad Europea de Cardiología con una recomendación de tipo I con nivel de evidencia A para disminuir ingresos hospitalarios y de clase IIa para reducir la mortalidad<sup>(15)</sup>. Las organizaciones administradoras de salud en los EE.UU. fueron las primeras en adoptar el concepto de manejo de enfermedades en parte por la estructura que permite compartir los riesgos económicos; además, la posible reducción de costos hospitalarios ofrecía un atractivo incentivo económico a estas organizaciones. Las compañías farmacéuticas también auspiciaron estos programas debido a la necesidad de asegurar la adherencia de los pacientes a los planes terapéuticos establecidos y mantener así los ingresos por concepto de pago por medicación de las

## ORGANIZACIONES SANITARIAS<sup>(13)</sup>

Más allá de lo prometedor de los hechos ofrecidos por los sistemas de manejo de enfermedades la pregunta que se mantiene es acerca de su posible aplicación general, ya que los estudios randomizados se han aplicado en determinados sitios y centros y no es suficientemente conocido si esto es generalizable a una población mayor<sup>(13)</sup>. Esto último es atribuible a la falta de standardización ya que si bien los sistemas de manejo y seguimiento presentan por lo general un centro de acción que sería el manejo de riesgos y coordinación de cuidados la forma en que lo realizan es altamente variable. Esta variabilidad genera problemas en comparar modelos, programas, resultados y efectividad.

## OBJETIVO

Es el objetivo de este artículo dar a conocer los primeros resultados del registro de la única unidad de ICC pública del Uruguay y describir las características de la cohorte de pacientes que ingresan a la unidad así como los datos más relevantes de la evolución de dicha cohorte en un lapso de 4 años de seguimiento.

## MATERIAL Y MÉTODOS

En el Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, existía una gran diversificación en el seguimiento de los pacientes con ICC en los distintos servicios clínicos de medicina y el departamento de cardiología. A esto se sumaba una gran dificultad en el tratamiento por falta de medicamentos así como de pautas conjuntas de seguimiento. Los pacientes internados recibían la medicación correspondiente durante su estadía pero dejaban de recibirla inmediatamente al serle otorgada el alta, debido a la ausencia de un vademécum para pacientes ambulatorios, todo lo cual implicaba su casi seguro reingreso con los costos correspondientes.

La Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardiaca (UMIC) comenzó a gestarse como proyecto en el año 2001 e inicia su tarea asistencial en octubre del 2003 con los objetivos iniciales de:

1. Lograr un manejo integral del paciente con ICC; servir como nexo entre la atención primaria y la atención de tercer nivel y, además, disminuir el número de ingresos y reingresos así como la duración de la internación por ICC abatiendo los altos costos de la atención de dicha patología.

- Facilitar el manejo del paciente internado en el hospital en coordinación con el servicio en el que sean internados los pacientes en vistas a su resolución en plazos aceptables y disminuyendo los costos por internación evitando la superposición de estudios, logrando, además, una continuidad en los regímenes terapéuticos personalizados en cada paciente
- Propender a lograr una estandarización en el diagnóstico y tratamiento de la ICC siendo motor de la promoción de pautas, su publicación y su correcto cumplimiento por parte de la población médica
- Fomentar la investigación clínica en base al estudio sistematizado de la cohorte de pacientes incluidos
- Colaborar en la promoción de un Registro Nacional de Insuficiencia Cardíaca.

El Hospital de Clínicas cuenta para estos objetivos con ciertas ventajas comparativas en el área cardiológica dada la existencia de un servicio de hemodinamia y un servicio de cirugía cardíaca con vasta experiencia complementándose con una unidad de cuidados cardiológicos avanzados. A esto se agrega un servicio de electrofisiología que desarrolla con éxito los procedimientos más actuales en esta materia y un servicio de ecocardiografía y de medicina nuclear que facilitan el manejo diagnóstico.

El equipo UMIC está conformado por médicos (internistas, cardiólogos y psiquiatra), licenciada en enfermería, asistente social, nutricionista, ecónomo y estadístico.

Los criterios de inclusión utilizados para la cohorte de seguimiento UMIC son: diagnóstico seguro de insuficiencia cardíaca por los criterios de Boston (Tabla I) y/o comprobación de una FEVI menor o igual a 40%.

**Tabla I. Criterios de Boston utilizados para el diagnóstico de insuficiencia cardíaca**

<b>Criterios Diagnósticos de Boston</b>	
Historia clínica (máximo 4 pts.)	
Disnea al subir escaleras	1
Disnea al caminar en llano	2
Disnea paroxística nocturna	3
Disnea de reposo	4
Ortopnea	4
<b>Examen físico (máximo 4 pts.)</b>	
Estertores crepitantes basales	1
Estertores crepitantes > basales	2
Taquicardia >90 cpm o > 100 cpm	1,2
Galope por R3	3
IY o IY más hepatomegalia o edemas	3
<b>Rx Tx (máximo 4 pts.)</b>	
Redistribución vascular	2
Edema intersticial	3
Derrame pleural bilateral	3
Edema alveolar	4
Cardiomegalia (I.C.T. > 0,5)	3
<b>Diagnóstico de ICC</b>	
Seguro	8-12 pts.
Posible	5-7 pts.
Improbable	4 o menos.

Los criterios de exclusión son edad mayor o igual a 80 años e imposibilidad personales de cumplimiento de las pautas de seguimiento y tratamiento establecidos por la UMIC El método de seguimiento es el de una cohorte abierta (Figura 1) bajo el sistema de policlínica especializada con seguimiento clínico y paraclínico.

La frecuencia de las visitas está sujeta a las necesidades de controles y la paraclínica se realiza una vez al año como protocolo y tantas veces como sea necesaria de acuerdo a criterios clínicos. La herramienta utilizada para la base de datos es el programa EPIINFO distribuido en forma gratuita por la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Se cuenta con el mismo equipo de técnicos ecocardiografistas asegurando así la reproducibilidad de esta técnica para valorar la evolución de los pacientes.

**RESULTADOS**

Los pacientes incluidos en la cohorte ascienden a 246 con una media de edad de 61 años +/- 11 (Tabla II). Hay un franco predominio masculino con 29,7% de mujeres. La procedencia de los pacientes marca un amplio predominio de los de Montevideo con un 36% del interior. En cuanto a los factores de riesgo cardiovascular al momento del ingreso a la UMIC (Tabla III) hay un alto porcentaje de pacientes hipertensos (64,6%) y también una alta prevalencia de tabaquismo con un 56,5%. A todo esto debemos agregar que el promedio de perímetro abdominal, reconocido también como un factor de riesgo cardiovascular independiente era, al momento del ingreso de 99,54 +/- 15.45 cm.

El progreso del reclutamiento fue sostenido durante los

**Tabla II. Promedio de edad de los pacientes reclutados.**

<b>Edad (años)</b>	
Media ± (DE)	61,68 ±11,46
Mediana	62
Rango	18 a 80

**GESTIÓN DE LA UMIC**

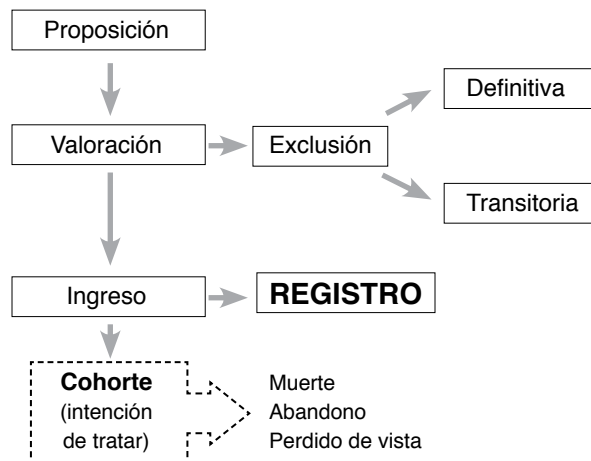


Fig. 1. Esquema de la modalidad de gestión de la Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardíaca del Hospital de Clínicas.

**Tabla III. Presencia de factores de riesgo al momento del reclutamiento.**

Prevalencia de factores de riesgo CV al ingreso	
Dislipemia	42,3%
HTA	64,6%
Diabetes	22,7%
Tabaquismo	56,5%

**Tabla IV. Clase funcional de la NYHA al ingreso de la Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardiaca del Hospital de Clínicas.**

Clase funcional según NYHA	f (n)	F (%)
I	72	32,6
II	84	38,0
III	53	24,0
IV	12	5,4
Total *	221	100

\* Faltaban datos de 25 pacientes al ingreso.

**Tabla V. Tratamiento farmacológico en la primera consulta de UMIC.**

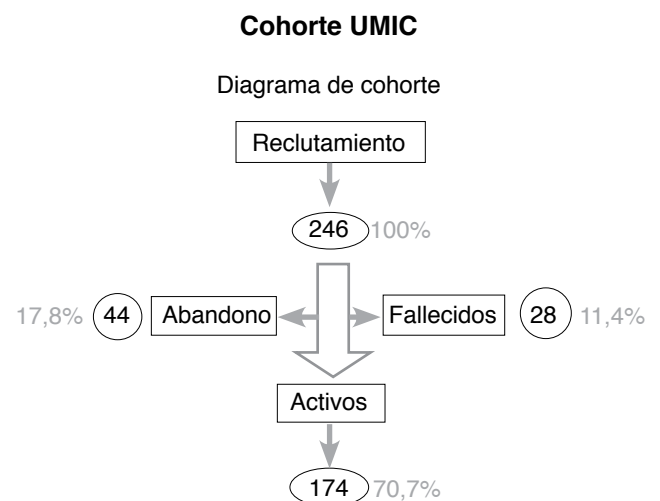
Medicamento	F (%)
Betabloqueantes	58,2
IECA	78,0
Espironolactona	22,0
Diuréticos	71,1
Digoxina	68,0

**Tabla VI. Proporción acumulada de supervivencia de la cohorte UMIC en período de 4 años.**

Tabla de mortalidad (a)		
Momento de inicio del intervalo	Proporción acumulada que sobrevive al final del intervalo	Error típico
0,000	0,95	0,02
1,000	0,92	0,02
2,000	0,86	0,03
3,000	0,78	0,05
4,000	0,78	0,05

a. La mediana del tiempo de supervivencia es 4,000.

Fig. 2. Caracterización de la cohorte de pacientes de la Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardiaca del Hospital de Clínicas.



**Evolución de la población**

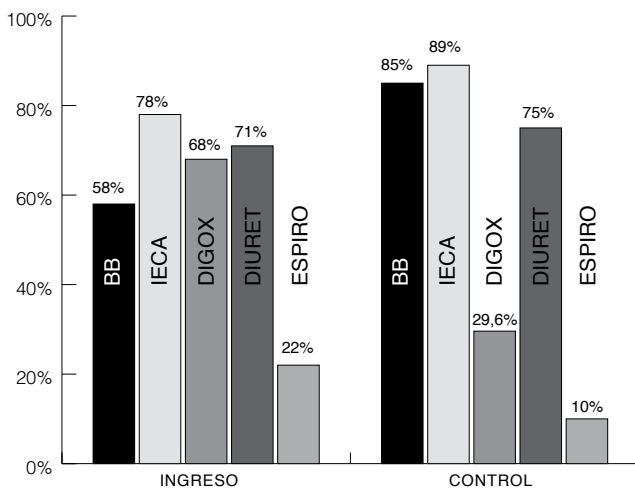


Fig. 4. Diferencias logradas en la evolución en el tratamiento de los pacientes de la Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardiaca. Control a los 36 meses de seguimiento.

**Etiología IC**

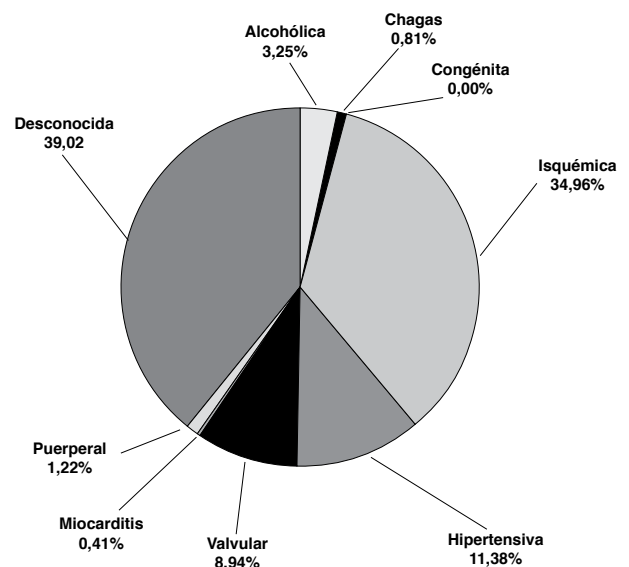


Fig. 3. Etiologías de la insuficiencia cardiaca al momento del ingreso a la Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardiaca del Hospital de Clínicas.

### Etiología de la Cardiopatía

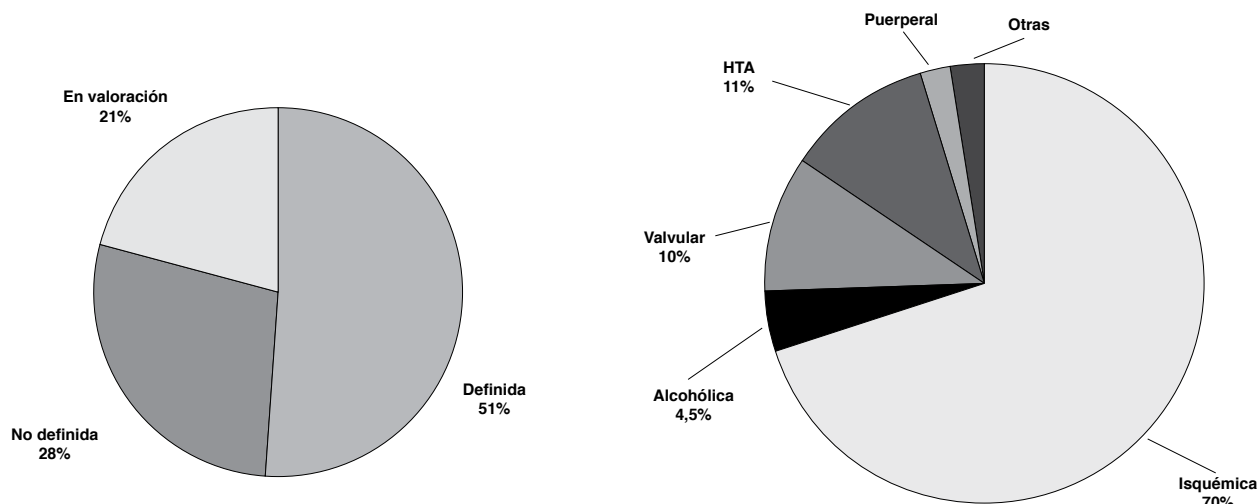


Fig. 5. Graficas mostrando la frecuencia de etiologías definidas en la evolución de los pacientes de la cohorte UMIC y la frecuencia de dichas etiologías.

tres primeros años con un ligero descenso en el año 2007 atribuible a conductas asumidas por el equipo con disminución de aceptación de nuevas consultas por saturación del sistema con riesgo para el mismo. En cuanto al promedio de controles clínicos realizados es de 8,4 controles realizados por pacientes. Dentro de la cohorte se establecen subgrupos de acuerdo a la situación de los pacientes en la misma. Es así que se definen (Figura 1), los pacientes incluidos, los excluidos y, dentro de los primeros se denominan activos a aquellos pacientes que no han dejado de concurrir a las consultas establecidas y se denomina abandono a aquellos que no han concurrido a la consulta por un lapso mayor de 6 meses.

Se han producido hasta el momento actual 2570 citas. De 312 entrevistas de reclutamiento se incluyeron a 246 pacientes, de los mismos falleció el 11,4% (28) manteniéndose activos el 70,7% (174 ptes.) mientras 17,8% (44 ptes.) se encuentran en situación de abandono (Figura 2) En cuanto a la etiología de la ICC en los pacientes reclutados al momento del ingreso predomina la etiología isquémica (34.96%) seguida por la etiología hipertensiva. Se destaca un 39,02% de etiologías desconocidas lo cual incluye pacientes que no han sido valorados al respecto y también los portadores de las llamadas miocardiopatías dilatadas idiopáticas (Figura 3).

La clase funcional detectada al ingreso de los pacientes mostraba un predominio de las clases funcionales bajas con un 70% entre clase I y II de la New York Heart Association (NYHA) (Tabla IV)

Para valorar el tratamiento farmacológico de los pacientes al ingreso de la UMIC se tomaron los medicamentos que la evidencia ha demostrado como beneficiosos en la mortalidad (betabloqueantes, IECA, espironolactona) y en los síntomas (digoxina, diuréticos) (Tabla V) y se tomaron los mismos por su clase.

#### Evolución de los pacientes en la cohorte UMIC

Respecto al tratamiento en el seguimiento de los pacientes de la cohorte y, más precisamente, de los medicamentos que modificarían la mortalidad y los síntomas, se observan cambios con un aumento de los betabloqueantes recibidos que pasaron de un 58% a un 85% correspondiendo a bisoprolol y carve-

dilol ya que hasta al momento no se contaba con metropolol succinato (Figura 4). La administración de IECA, que se podía considerar alta al ingreso, también aumentó mientras que en lo que respecta a la espironolactona hubo un marcado descenso debiéndose especificar que al ingreso sólo un 25% de los pacientes que recibían este medicamento estaban en las clases funcionales II y III que son las que, según la evidencia, deben ser tratadas.

Se aumentó la frecuencia de estudios para la etiología de la cardiopatía de base llegando a definir más de un 50% de los casos. De esta nueva situación resulta un cambio en la frecuencia de cardiopatía isquémica detectada en la población cuyo valor ascendió desde un 35% a un 70% dentro de las etiologías definidas lo cual es más acorde con las cifras internacionales (figura 5). Cuando se analiza la evolución de las clases funcionales se detecta cambios que se producen en las clases mas altas de la NYHA ya que mientras los pacientes que estaban en clase III al ingreso comprendían un 24% y los que se encontraban en clase IV correspondían a un 5,4% en

#### Evolución de la clase funcional

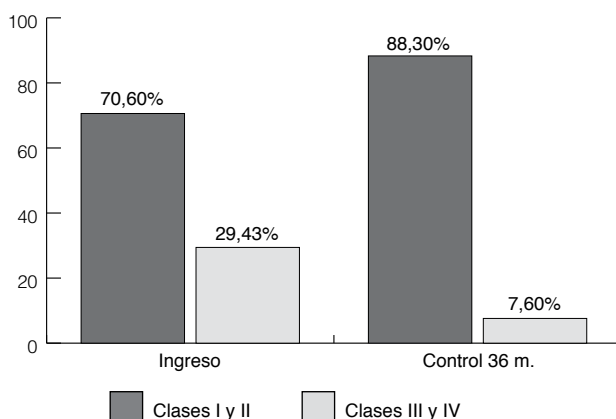


Fig. 6. Esquema de la evolución de las clases funcionales de la NYHA en los pacientes de la cohorte UMIC agrupados en clases funcionales altas (III,IV) y bajas (I,II).

### Número de ingresos por IC

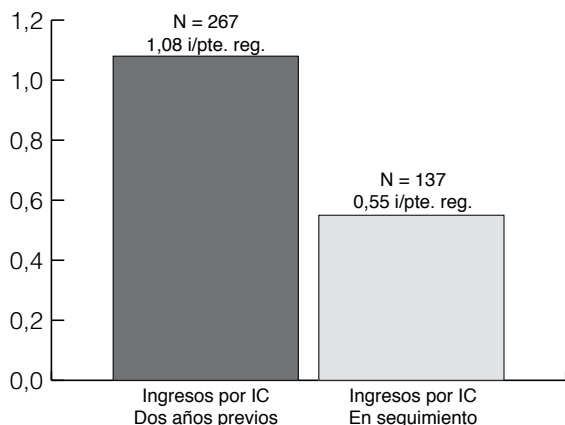


Fig. 7. Grafica mostrando las diferencias de las relaciones ingresos – paciente registrado (2 años previos) con ingresos- pacientes seguidos (2003-2008).

el control evolutivo los valores corresponden a 6,9% y 0,7% respectivamente a expensas de un aumento en los porcentajes de las clases funcionales I y II (Figura 6).

La planilla de registro posee una variable que corresponde al número de ingresos hospitalarios por ICC que el paciente requirió en los 2 años previos al registro. Al momento de analizar los datos evolutivos de los ingresos hospitalarios de la cohorte UMIC, el rigor con que se llevó a cabo el llenado de este ítem permite comparar en forma fidedigna el número de ingresos previos por ICC por pacientes registrados con los ingresos que surgieron durante el transcurso del tiempo desde el comienzo de la gestión UMIC. Comparando estos dos periodos se puede observar una reducción de los ingresos hospitalarios de aproximadamente 43% debiéndose tomar en cuenta que comparamos un periodo de 2 años con un periodo de 5 años lo cual remarcaría mas aún esta diferencia (Figura 7).

Si analizamos la mortalidad de la cohorte debemos decir que por las características del reclutamiento progresivo, la estimación de supervivencia pierde precisión a lo largo del tiempo, por lo que se utilizó el método de Kaplan Meier para su análisis el cual como es sabido compensa este efecto. La mediana de supervivencia fue 4 años, la mortalidad al año fue 5% con una supervivencia acumulada de 78% a 5 años (Tabla VI)

## DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Dada la trascendencia de la insuficiencia cardiaca tanto a nivel poblacional con la carga epidemiológica y económica ya analizada, como a nivel individual con la carga personal y familiar que la misma implica para el paciente y sus cuidadores, la ICC se presenta hoy en día como un verdadero desafío para todo el personal de salud. Para mejorar los resultados y recursos médicos frente a esta enfermedad, se tiende cada día más, a trabajar en conjunto y a crear equipos multidisciplinarios buscando cubrir los varios aspectos de la misma.

En las últimas décadas, diversos modelos de programas de atención de insuficiencia cardiaca con las características de “Unidades” que hemos venido desarrollando han demostrado una disminución del número de hospitalizaciones además de mejoría en la calidad de vida de los pacientes e incluso mejoría en la supervivencia (11,14,16-18,20).

En Uruguay, el sector público de salud da cobertura a la mitad de la población por lo que resulta imprescindible racio-

nalizar los recursos y lograr mejorar la calidad de vida de su población. La creación de una o más Unidades de Insuficiencia Cardiaca en el sistema público podría generar un impacto a corto, mediano y largo plazo que redundaría en beneficio de la población asistida a través de lograr una menor morbilidad y en el sistema sanitario nacional con la optimización de los recursos.

La UMIC pretende llevar a cabo un plan de trabajo mediante una adecuada gestión clínica asegurando que cada paciente reciba el conjunto de servicios diagnósticos y terapéuticos más adecuados para conseguir una atención sanitaria óptima, teniendo en cuenta todos los factores y conocimientos del paciente y del servicio médico, y lograr el resultado con el mínimo riesgo de efectos iatrogénicos y la máxima satisfacción del paciente con el proceso. Al mismo tiempo, a través de lo que puede considerarse el primer registro y seguimiento de pacientes con insuficiencia cardiaca en el territorio nacional, lograr contribuir al mayor conocimiento de esta patología en una población como la uruguayana que posee una esperanza de vida al nacer de 75,38 años y en la cual la mortalidad cardiovascular representa una tercera parte de todas las muertes cada año (2).

Los datos del registro UMIC que aquí se analizan proporcionan una visión del manejo y de las características de la insuficiencia cardiaca en el Hospital de Clínicas, un hospital de tercer nivel de atención, lo cual marca su propia limitación ya que son conclusiones que pueden no ser extrapolables a la población general. De todas maneras lo remarcable de estos datos consiste en ser los primeros datos de una unidad de insuficiencia cardiaca a nivel nacional. Lo más destacable del análisis del registro, desde nuestro punto de vista, se centra en la excelente adecuación del tratamiento farmacológico a lo establecido en las guías internacionales, los cambios evolutivos de las clases funcionales de los pacientes y los resultados en la reducción de los ingresos hospitalarios.

A pesar de que diversos fármacos, como los IECA (21,22), los betabloqueantes (23-26) y los antagonistas de la aldosterona (27) han logrado reducir la mortalidad y el número de ingresos hospitalarios en distintos ensayos clínicos, con frecuencia no se utilizan de manera adecuada o se infrautilizan quizás por la complejidad de su administración (10,28). Hay información suficiente respecto a que existe una separación grande entre las recomendaciones de las guías y lo que, en efecto, hacen los médicos con sus pacientes con ICC (8,28). El alto porcentaje de pacientes recibiendo los fármacos indicados en el seguimiento de la cohorte U.M.I.C no hace más que confirmar el papel de un programa de seguimiento como herramienta para superar las barreras que atentan contra el cumplimiento del tratamiento.

Debe ser aclarado que los datos observacionales se basan en la “intención de tratar” lo cual puede no ser un fiel reflejo de los medicamentos que realmente ingieren los pacientes. La reducción de los ingresos por ICC debido a métodos de intervención de equipos multidisciplinarios es un hecho incontestable a la luz de los resultados de los distintos estudios (19,29-31). La potencia de este beneficio es muy variable y oscila entre el 36% hasta el 87% aunque la gran mayoría se encuentra en el entorno del 40%. Por lo tanto podemos decir que nuestros datos se encuentran en un nivel muy aceptable. Es importante reafirmar que datos suministrados por Stewart y col. (20) sugieren que si la reducción de ingresos está por encima del 40% los beneficios superan claramente los costos de los programas de manejo de insuficiencia cardiaca.

Hay varias limitaciones que debemos referir respecto a los datos de ingresos hospitalarios de la UMIC: a) no son datos de un estudio comparativo con otra población sin interven-

ción; b) no se sabe el periodo de estadía de las internaciones para extraer conclusiones al respecto; c) no se consideró los ingresos transitorios en el servicio de emergencia y d) no sabemos cuantos de estos ingresos son verdaderos reingresos ya que no hay relación directa paciente a paciente cuando analizamos estos datos.

## CONCLUSIONES

La ICC es una enfermedad muy común, inhabilitante y costosa con un muy mal pronóstico y pobre calidad de vida, de todas maneras se pueden realizar cosas para cambiar esta situación. En el contexto de las enfermedades cardiovasculares, en el que proliferan innovaciones (farmacológicas, tecnológicas) de forma casi imparable, es probable que, en los procesos crónicos como la insuficiencia cardíaca, no se trate tanto de incorporar nuevas tecnologías sino de conseguir que las disponibles consigan su máximo efecto con intervenciones relativamente poco complejas y de fácil ejecución.

Los datos obtenidos de los primeros 5 años de gestión de la Unidad Multidisciplinaria de Insuficiencia Cardíaca del Hospital de Clínicas confirmarían el beneficio de este tipo de intervención en la reducción de los ingresos hospitalarios por ICC, la mejoría de la calidad de vida de los pacientes medida por la clase funcional y el mayor cumplimiento del tratamiento farmacológico según las pautas internacionales.

## BIBLIOGRAFÍA

- McMurray JJV, Stewart S. The burden of heart failure. *Eur Heart J Supplements* 2002; 4 (Suppl D):D50-D58.
- Mosterd A, Reitsma JB, Grobbee DE. Angiotensin converting enzyme inhibition and hospitalization rates for heart failure in the Netherlands, 1980-1999: end of an epidemic? *Heart* 2002; 87: 75-6.
- Com. Hon. Para la Salud Cardiovascular. Informe resumen de mortalidad y morbilidad por enfermedades cardiovasculares en el Uruguay (2003-2004).
- Stewart AL, Freenfield S., Hays RD et al. Functional status and well-being of patients with chronic conditions. Results from the Medical Outcomes Study. *JAMA* 1989;262:907-13.
- Lewis EF, Johnson PA, Johnson W, Collins C., Griffin L., Stevenson LW. Preferences for quality of life or survival expressed by patients with heart failure. *J. Heart Lung Transplant* 1994; 20:1016-24.
- Jaarsma Tiny. Inter-professional team approach to patients with Heart failure. *Heart* 2005;91:832-838.
- Justin A. Ezekowitz, Carl van Wallraven, Finlay A. McAlister, Paul W. Armstrong, Padma Kaul. Impact of specialist follow-up in outpatients with congestive heart failure. *CMAJ* 2005;172(2):189-94.
- The Study Group of Diagnosis of the Working Group on Heart Failure of the European Society of Cardiology. The EuroHeart Survey programme- a survey on the quality of care among patients with heart failure in Europe. Part 2: treatment. *Eur Heart J* 2003;24:464-7.
- Hunt SA, Abraham WT, Chin MH, Feldman AM, Francis GS, Ganiats TG, Jessup M, Konstam MA, Mancini DM, Michl K, Oates JA, Rahko PS, Silver MA, Stevenson LW, Yancy CW. ACC/AHA 2005 guidelines update for the diagnosis and management of chronic heart failure in the adult: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (writing committee to update the 2001 Guidelines for the evaluation and Management of Heart Failure).
- Martje H.L. van der Wal, Tiny Jaarsma, Dirk J, van Veldhuisen. Non-compliance in patients with Heart failure; how can we manage it? *Eur J Heart Fail* 7 (2005) 5-17.
- Holland R., Battersby J, Harvey I, Lenaghan E, Smith J, Hay L. Systematic review of multidisciplinary interventions in heart failure. *Heart* 2005;91:899-906.
- Bennett SJ, Huster GA, Baker SL et al. Characterization of precipitants of hospitalization for heart failure decompensation. *Am J Crit Care* 1998;7:168-74.
- Harlan M. Krumholz, ; Meter M. Currie; Barbara Riegel, DNSc, RN, CS, ; Christopher O. Phillips; Eric D. Peterson, MPH; Renee Smith MPA; Clyde W. Nancy; David P. Faxon. A Taxonomy for Disease Management. A Scientific Statement From the American Heart Association Disease Management Taxonomy Writing Group. *Circulation*. 2006; 114:1432-1445
- McAlister F A, Stewart S, Ferrua S, McMurray J. Multidisciplinary Strategies for the management of Heart Failure Patients at High Risk for Admission. A systematic review of Randomized Trials. *J Am Coll Cardio* 2004;44:810-9.
- Swedberg K, Cleland J, Dargie H, Drexler H, Follath F, Koomajda M, et al. Gias de Practica Clínica sobre el diagnostico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca crónica . Versión resumida (actualización 2005) *Rev. Esp. Cardiol*. 2005;58: 1062-92.
- McDonald K, Conlon C, Ledwidge M. Disease Management programs for heart failure: Not just for the sick heart failure population. *Eur Heart Fail* 2007;9: 113-117.
- Erhardt L, Cline C. Heart failure clinics: a possible means of improving care. *Heart* 1998;80:428-29.
- Rich MW., Beckham V., Wittenberg C et al. A multidisciplinary intervention to prevent the readmission of elderly patients with congestive heart failure. *N Engl. J Med* 1995; 333:1190-5.
- Finn Gustafsson, J. Malcolm, O. Arnold. "Heart Failure Clinics and Outpatient Management: Review of the evidence and call for Quality Assurance". *Eur. Heart J.*(2004)25;1596-1604.
- Stewart S. Blue L. Walker A. et al. An economic analysis of specialist heart failure nurse management in the U.K...; Can we afford not to implement it? *Eur Heart J* 2002; 23:1369-78.
- The SOLVD Investigators. Effect of enalapril on survival in patients with reduced left ventricular ejection fractions and congestive heart failure. *N Engl J Med* 1991; 325: 293-302.
- The CONSENSUS Trial Study Group. Effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure: results of the Cooperative North Scandinavian Enalapril Survival Study (CONSENSUS). *N Engl J Med* 1987;316:1429-35.
- Packer M. Bristol MR, Cohn JN, et al. for the U.S. Carvedilol Heart Failure Study Group. The effect of Carvedilol on morbidity and mortality in patients with chronic heart failure. *N Engl J Med* 1996; 334:1349-55
- Packer M, Coats AJ, Fowler MB et al. Effect of Carvedilol on survival in severe chronic heart failure. *N Engl J Med* 2001; 344:1651-8.
- MERIT-HF Study Group. Effect of metoprolol CR/XL in chronic heart failure: Metoprolol CR/XL Randomized Intervention Trial in Congestive Heart Failure. *Lancet* 1999; 353:2001-7
- CIBIS Investigators and committees. A randomized trial of beta-blockade in heart failure. The Cardiac Insufficiency Bisoprolol Study. *Circulation* 1994; 90 1765-73
- Pitt B, Zannad F, Remine WJ et al. for the Randomized Aldactone Evaluation Study Investigators. The effect of spironolactone on morbidity and mortality in patients with severe heart failure. *N Engl J Med* 1999; 341:709-17.
- Fonarow GC, Nancy CW, Heywood JT, for the ADHERE Scientific Advisory Committee, Study Group, and Investigators. Adherence to heart failure quality-of-care indicators in US hospitals. *Arch Intern Med* 2005; 165:1469-77.
- Cline CMJ, Israelsson BYA, Willenheimer RB, Broms K and Erhardt LR. Cost effective management programme for heart failure reduces hospitalization. *Heart* 1998; 80:442-446.
- Lupon J, Parajón T, Urrutia A et al . Reducción de los ingresos por insuficiencia cardíaca en el primer año de seguimiento en una unidad multidisciplinaria. *Res Esp Cardiol*. 2005; 58(4):374-80
- Gonseth J, Guayar-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 Publisher reports. *Eur Heart J* 2004 Sep; 25(18): 1570-95.