

INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA EN EL ANCIANO: LUCES Y SOMBRAS

Dra. Verónica Hernández Jiménez

Servicio de Cardiología

Hospital Rey Juan Carlos

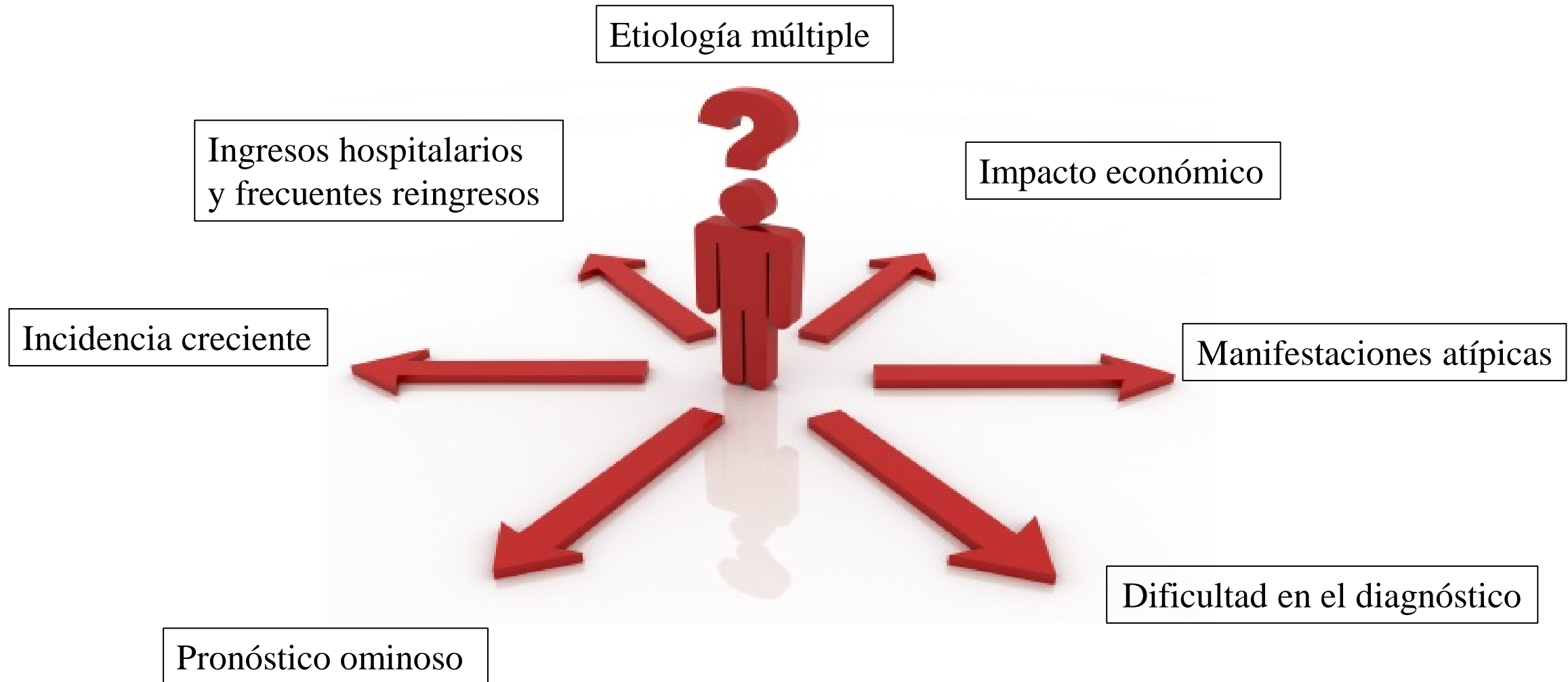
**XVII CONGRESO SCMGG
CUENCA 2017**

EPIDEMIOLOGÍA

- ❑ La incidencia de insuficiencia cardiaca(IC) aumenta con la edad: la incidencia de IC en adultos jóvenes es el 1%, el 10% a partir de los 65 años y el 40% en los octogenarios.
- ❑ El 1% del total de altas hospitalarias corresponden a episodios de IC con edad media de 75 años.

EPIDEMIA GERIATRICA

DIMENSIONES DE LA ICA EN EL ANCIANO



MECANISMOS ETIOPATOGENICOS

- ❑ La causa más frecuente de IC en el anciano es la hipertensión arterial, seguida de la cardiopatía isquémica y de la patología valvular.
- ❑ El estudio etiológico es incompleto, lo que dificulta determinar cuál es la causa más frecuente de IC, coexistencia de más de una enfermedad

PERFIL DEL PACIENTE ANCIANO CON ICA

- ❑ Es frecuente la presencia de otras enfermedades crónicas
- ❑ La patología asociada es algo diferente a la del paciente más joven: enfermedad pulmonar crónica, anemia, demencias...
- ❑ El impacto de la comorbilidad sobre la IC es múltiple :
 - Factor de confusión en el proceso diagnóstico
 - Impide el uso de tratamientos
 - Factor de riesgo de reingreso y muerte

PERFIL DEL PACIENTE ANCIANO CON ICA

Tabla 1 Comorbilidades en pacientes ancianos con IC

	EuroHeart Failure Survey II ⁵	Registro SEMI ⁴³	Estudio EPISERVE ⁴⁴
Ámbito	Hospital	Hospital	Consulta
Edad	70	77	76
HTA	62	62	81
Diabetes	33	—	36
Obesidad	—	18	—
Fibrilación auricular	39	—	34
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	—	30	27
Anemia	15	—	23
Insuficiencia renal	17	9	6
Hepatopatía crónica	—	6	—
Ictus	13	—	11
Demencia	—	13	—

Valores en % excepto edad. SEMI: Sociedad Española de Medicina Interna.

COSTES ASOCIADOS A LA INSUFICIENCIA CARDIACA

- La insuficiencia cardiaca es el diagnóstico al alta más frecuente en los pacientes > 65 años
- Incidencia en aumento
- La hospitalización representa el mayor gasto del coste global del manejo de la insuficiencia cardiaca

Table I

The cost of chronic HF compared with total health care costs in the United Kingdom, The Netherlands, France, New Zealand, and the United States*

Country (year)	Cost	Percentage of total health care expenditure	Percentage of HF expenditure attributable to hospitalization
United States (2000)	US\$23 billion	1.5	65†
France (1990)	Fr11.4 billion (US\$2.1 billion)	1.9	64
United Kingdom (1990–1991)	£360 million (US\$688 million)	1.2	60‡
The Netherlands (1988)	NLG444 million (N/A)	1.0	67
The Netherlands (1994)	NLG654 million (US\$349 million)	1.1	68
New Zealand (1990)	NZ\$73 million (US\$40 million)	1.4	67
Sweden (1996)	SK2.6 million (US\$322 thousand)	2.0	74

*Exchange rates (February 1999): US \$1 = £0.61, NZ\$ 0.55, Fr5.78, NLG 6.56, and SK 13.5 (Fr: French franc; NLG: Netherlands guilder; £: pound sterling; SK: Swedish kroner), †Based on average of estimates provided by McMurray et al.⁹ ‡This figure includes only hospital-bed days and does not include investigation and treatment costs; if these are included, the percentage increases to 69%; data from Berry et al.³ HF, Heart failure; N/A, not applicable.

GRAN IMPACTO DE LA ICA EN EL GASTO SANITARIO



Es prioritario maximizar la eficiencia en el manejo de la ICA

- ❑ Las estrategias que reducen la estancia hospitalaria y los reingresos son esenciales para conseguir un manejo coste-eficiente
- ❑ Fundamental la prevención con control de los factores desencadenantes
- ❑ Las terapias recomendadas por las guías clínicas reducen la hospitalización, visitas a urgencias y aumentan la adherencia al tto y mejoran el pronóstico

ESC CONGRESS

ROME 2016

27 - 31 August

Успейте подать ТЕЗИСЫ
До 14 февраля!



Where the world
of cardiology
comes together



INFLUENCIA DE LA EDAD EN LOS COSTES DE LA HOSPITALIZACIÓN POR ICA

V. Hernández Jiménez, J. Saavedra Falero, R. Mata Caballero, L. Molina Blázquez, J. Gorriz
Magana, J. Lopez Pais. R. Casado, A. González-Chavarri

□ INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS:

La ICA es una de las causas más frecuentes de hospitalización. La mayoría de los costes de la hospitalización corresponden a personas mayores. Quisimos analizar si el coste individual de un paciente se relaciona positivamente con la edad.

□ MÉTODOS:

Estudiamos todos los pacientes dados de alta en un año con diagnóstico de ICA (CIE 9-428).

Aplicamos el modelo de ajuste de riesgo APR-GRD de acuerdo con la gravedad

Utilizamos un modelo de regresión lineal para estudiar la relación entre la edad y el coste ajustado por APR-GRD

RESULTADOS:

Estudiamos un total de 511 pacientes con edad media de 80,3 años \pm 10,3 años.

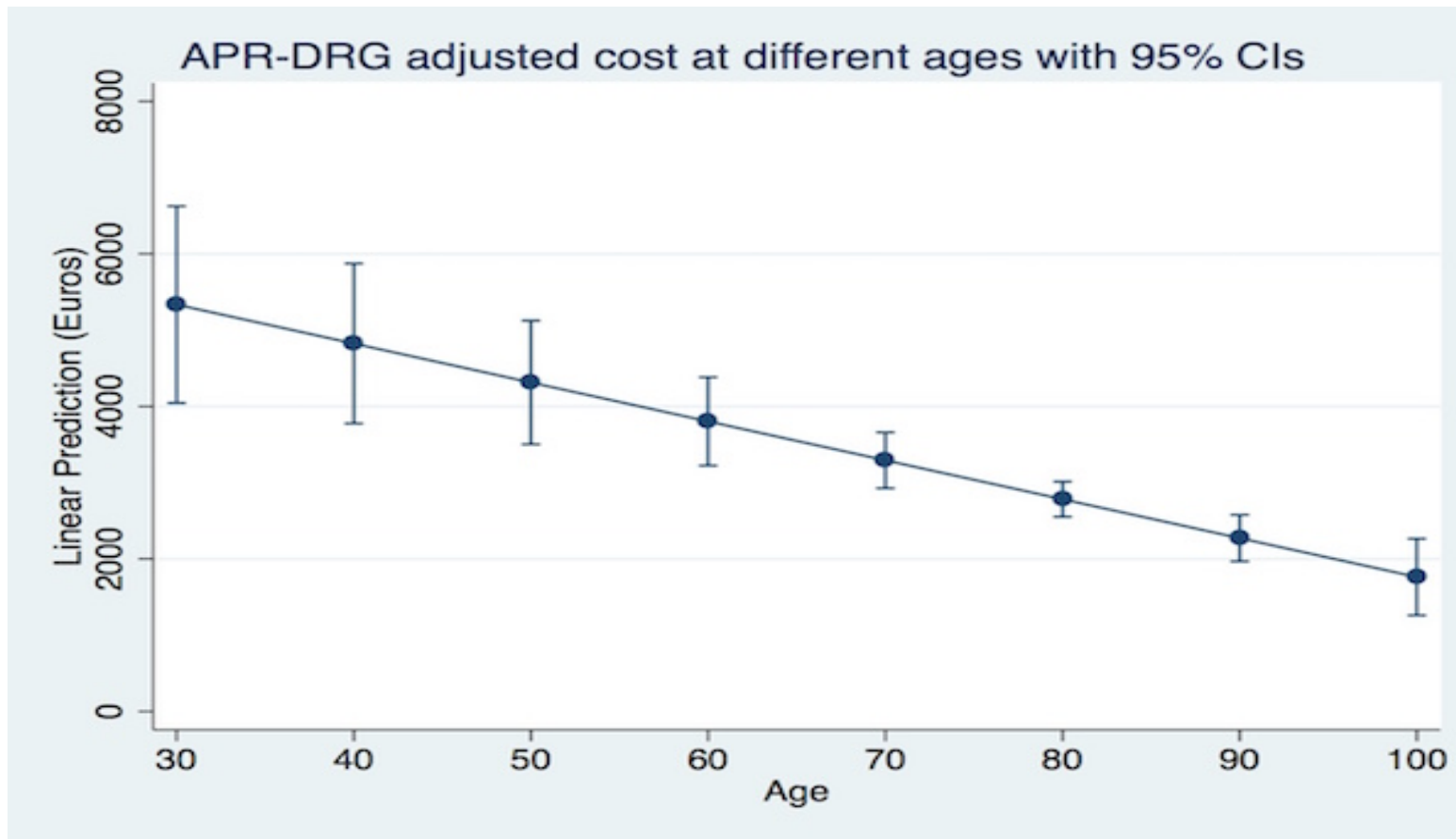
El coste medio de hospitalización fue de 3.035 \pm 3.261 euros.

El coste total de la hospitalización de todos los pacientes fue 1.550.963 euros.

386 pacientes (76%) eran $>$ 75 años y el coste total de la hospitalización de este grupo fue de 1.030.370,3 euros.

125 pacientes (24%) tenían \leq 75 años y el coste total fue de 520.655 euros

Ajustando por el peso del APR-GRD, observamos que la edad avanzada se asocia a un menor coste.



CONCLUSIONES:

El 60% del coste total de la hospitalización por ICA en un año corresponde a personas mayores.

Sin embargo, analizado individualmente la edad avanzada predice un menor coste.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

CRITERIOS DE FRAMINGHAM		
Mayores	Menores	Mayores o menores
DPN	Edema en MMII	Adelgazamiento \geq 4.5 kg dp de 5 días de tto
Distensión venosa yugular	Tos nocturna	
Crepitantes	Disnea de esfuerzo	
Cardiomegalia	Hepatomegalia	
Edema agudo de pulmón	Derrame pleural	
Galope por S3	CV disminuída en 1/3	
PVY $>$ 16 cm H2O	Taquicardia (\geq 120lpm)	
Reflujo hepatoyugular +		

**Para establecer el diagnóstico de IC se necesitan 2 criterios mayores o 1 mayor y 2 menores.*

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- ❑ En los ancianos, la clínica puede ser poco expresiva o atípica
- ❑ Los signos y síntomas pierden sensibilidad y especificidad en presencia de otras patologías
- ❑ Es necesario alto grado de sospecha

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Tabla 2 Signos y síntomas en los pacientes ancianos con IC

	En ancianos	Motivado por	Se confunde con
Disnea de esfuerzo	Menos habitual	Sedentarismo	Envejecimiento EPOC
Ortopnea, disnea paroxística nocturna	Menos habituales	Cambios fisiológicos en la perfusión pulmonar	
Astenia, debilidad	Habitual	Bajo gasto	Envejecimiento Anemia, neoplasia
Tos	Habitual	Congestión pulmonar	Patología pulmonar
Confusión, ansiedad	Habituales	Bajo gasto Aterosclerosis	Demencia, ictus, encefalopatía
Anorexia	Habitual	Bajo gasto Aterosclerosis	Patología gastrointestinal
Edemas	Muy habituales	Sedestación	Insuficiencia venosa Efectos secundarios de fármacos
Crepitantes	Muy habituales	Edema, moco, fibrosis	Patología pulmonar
Ruidos cardíacos	Menos detectables Más inespecíficos	Patología pulmonar Envejecimiento cardíaco	

DIAGNÓSTICO

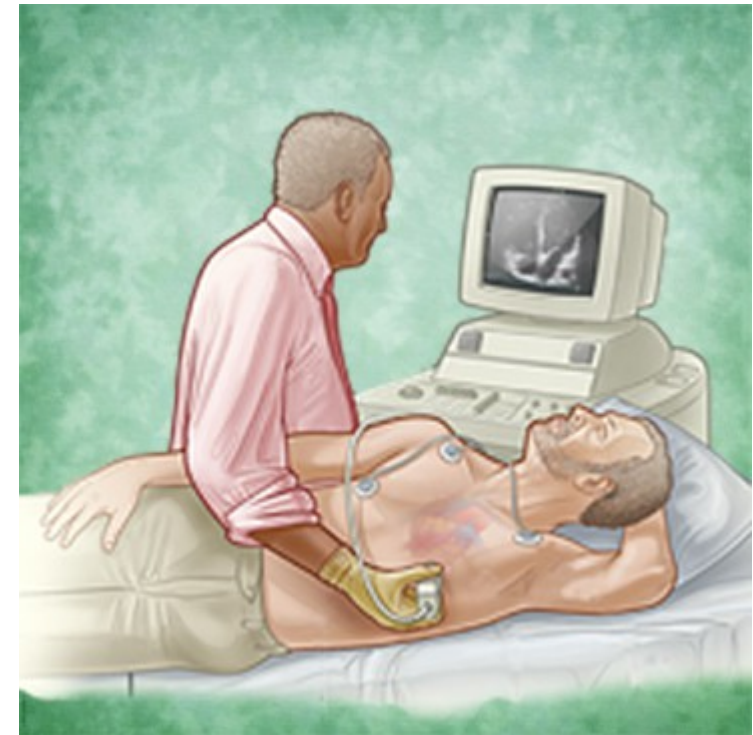
Recomendaciones sobre las determinaciones diagnósticas aplicadas

Recomendaciones	Clase ^a	Nivel ^b	Ref ^c
Durante la presentación, se recomienda determinar los péptidos natriuréticos plasmáticos (BNP, NT-proBNP o MR-proANP) de todo paciente con disnea aguda y sospecha de ICA para diferenciarla de la disnea por causas no cardíacas	I	A	531-534
Se recomiendan las siguientes pruebas diagnósticas durante el ingreso de todos los pacientes con sospecha de ICA:			
a. ECG de 12 derivaciones	I	C	
b. Radiografía torácica para evaluar los signos de congestión pulmonar y detectar otras enfermedades cardíacas y no cardíacas que podrían causar o contribuir a los síntomas del paciente	I	C	
c. Determinaciones de laboratorio: troponinas cardíacas, BUN (o urea), creatinina, electrolitos (sodio, potasio), glucosa, hemograma completo, prueba de la función hepática y TSH	I	C	
Se recomienda ecocardiografía inmediata para los pacientes con ICA hemodinámicamente inestables y en las primeras 48 h cuando se desconozca la estructura y la función cardíacas o estas hayan podido cambiar desde pruebas realizadas con anterioridad	I	C	

APLICABILIDAD EN EL ANCIANO

ECOCARDIOGRAMA:

- ❑ Herramienta diagnóstica por excelencia
- ❑ Mecanismos fisiopatológicos y etiología
- ❑ Clasificación: IC con fracción eyección reducida/IC con fracción eyección preservada
- ❑ Tratamiento adecuado
- ❑ El uso del ETT en el paciente anciano ha ido aumentando: Menos problemas de accesibilidad, de discriminación por edad.

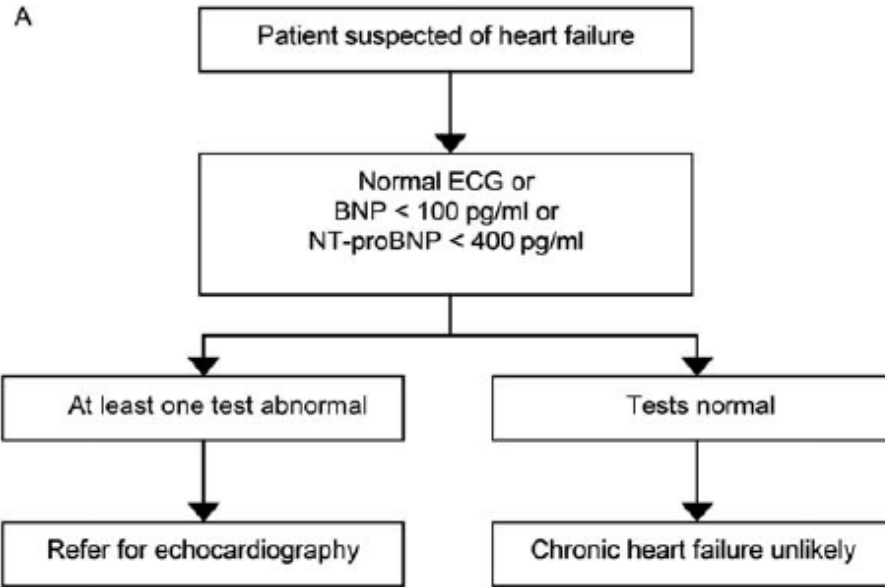


APLICABILIDAD EN EL ANCIANO

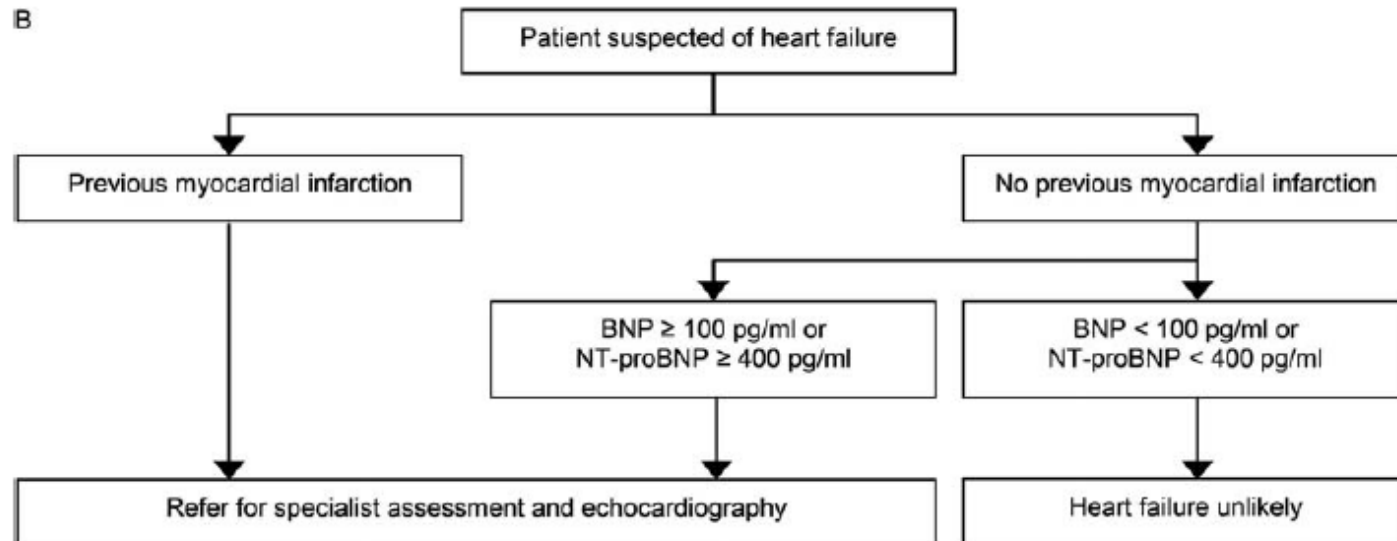
PEPTIDOS NATRIURÉTICOS PLASMÁTICOS: BNP y NT-proBNP:

- ❑ Solventar las limitaciones del diagnóstico clínico y evitar pruebas innecesarias
- ❑ En ancianos: Valor predictivo negativo:
 - BNP < 100 ng/L
 - NT-proBNP < 300-400 ng/LSe descarta ICA
- ❑ Los valores de BNP pueden elevarse en presencia de otra patología aguda sin que exista ICA
- ❑ El intervalo de concentraciones dudosas o 'zona gris' se amplia con la edad y la presencia de enfermedad crónicas

Diagnostic algorithms in suspected heart failure in geriatric patients



Oudejans I et al. Age and ageing. 2012



TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA ICA EN EL ANCIANO

Tratamientos farmacológicos indicados para pacientes con insuficiencia cardiaca sintomática y fracción de eyección reducida	Clase ^a	Nivel ^b
Se recomienda un IECA ^c añadido a un bloqueador beta para pacientes con IC-FEr sintomáticos para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte	I	A
Se recomienda un bloqueador beta añadido a un IECA ^c para pacientes con IC-FEr sintomática y estable para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte	I	A
Se recomienda un ARM para pacientes con IC-FEr que siguen sintomáticos a pesar del tratamiento con un IECA ^c y un bloqueador beta, para reducir el riesgo de hospitalización por IC y muerte	I	A
Otros tratamientos farmacológicos recomendados para pacientes con insuficiencia cardiaca sintomática y fracción de eyección reducida seleccionados	Clase ^a	Nivel ^b
Se recomiendan los diuréticos para mejorar los síntomas y la capacidad de ejercicio de los pacientes con signos/síntomas de congestión	I	B
Se recomienda el sacubitrilo/valsartán como sustituto de un IECA para reducir adicionalmente el riesgo de hospitalización por IC y muerte de los pacientes con IC-FEr ambulatorios que siguen sintomáticos pese al tratamiento óptimo con un IECA, un bloqueador beta y un ARM	I	B

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA ICA EN EL ANCIANO

- ❑ No debería diferir del tratamiento que se prescribe a pacientes más jóvenes
- ❑ El tto de la IC con fracción de eyección reducida: Resultados muy positivos pero escasa participación de población anciana en ensayos clínicos
- ❑ El tto de la IC con fracción de eyección preservada: No hay fármacos con evidencia demostrada si bien la población estudiada es de mayor edad.

LA EVIDENCIA CIENTÍFICA EN ANCIANOS CON ICA QUEDA LIMITADA BIEN A UNA EXTRAPOLACIÓN DE LO QUE ESTÁ DEMOSTRADO EN ADULTOS JÓVENES O BIEN A TERAPIAS DE EFICACIA NO CONFIRMADA

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA ICA EN EL ANCIANO

OTROS PROBLEMAS:

- Comorbilidad
- Farmacocinética y farmacodinamia alterada
- Polifarmacia
- Barreras cognitivas/sensoriales/funcionales



Revista Colombiana de
Cardiología

www.elsevier.es/revcolcar



CARDIOLOGÍA DEL ADULTO – ARTÍCULO ORIGINAL

Insuficiencia cardiaca aguda en el anciano: características clínicas y mortalidad según la fracción de eyección ventricular izquierda

Jonathan Franco^{a,*}, Francesc Formiga^b, David Chivite^b, Xavier Corbella^{b,c},
Jordi Robert^a, Antonio Vidaller^a y Ángel Charte^a

Tabla 1 Características diferenciales de los pacientes ≥ 80 años con la insuficiencia cardiaca según la fracción de eyección del ventrículo izquierdo

	Total (n= 115)	FEVI ≥ 50 (n=76)	FEVI < 50 (n= 39)	p
Edad, años	83,9 (3)	83,7 (2,9)	83,9 (3,3)	0,808
Sexo femenino	69 (60%)	49 (64,5%)	20 (51,3%)	0,172
MNA	10,35 (2,5)	10,5 (2,5)	10 (2,4)	0,366
Etiología isquémica	48 (41,7%)	24 (31,6%)	24 (61%)	0,002
Diabetes mellitus	42 (36,5%)	28 (36,8%)	14 (35,9%)	0,921
Hipertensión arterial	78 (67,8%)	27 (69,2%)	51 (67,1%)	0,817
EPOC	30 (26,1%)	23 (30,3%)	7 (17,9%)	0,155
Anemia	32 (27,8%)	19 (25%)	13 (33,3%)	0,345
Fibrilación auricular	46 (40%)	34 (44,7%)	12 (30,8%)	0,008
IC de debut	24 (20,9%)	19 (25%)	5 (12,8%)	0,128
Índice Charlson	2,5 (1,2)	2,4 (1,2)	2,7 (1,3)	0,146
PAS, mm Hg	146,1 (33)	149,4 (28,9)	149,3 (40,1)	0,455
FC, Lpm	92 (36,1)	90,9 (40,1)	94,1 (27)	0,648
Hematocrito	35,9 (6,7)	36 (6,5)	35,8 (7,2)	0,849
Creatinina, mg/dL	134,4 (64,7)	136,3 (70,4)	130,5 (52,7)	0,648
Sodio, meq/L	139,3 (5)	139,8 (4,2)	138,5 (6,3)	0,202
Potasio, meq/L	4,4 (0,6)	4,4 (0,7)	4,3 (0,5)	0,668
Índice Barthel	84,8 (19,4)	85,2 (19,2)	84,2 (19,2)	0,802
Diuréticos de Asa	96 (83,5)	61 (80,3)	35 (89,7)	0,195
IECA/ARA II	88 (76,5)	53 (69,7)	35 (89,7)	0,017
Betabloqueadores	22 (31)	13 (28,9%)	9 (34,6%)	0,615
Antialdosterónicos	13 (11,3)	10 (13,2%)	3 (7,7%)	0,381
Mortalidad al año	35 (30,4%)	20 (26,3%)	15 (38,5%)	0,180

Frecuencia cardiaca, IECA: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina; ARA II: antagonistas de receptores de angiotensina II. Los valores expresan n (%) o media-desviación estándar.

BETABLOQUEANTES:

- ❑ Beneficio demostrado en pacientes de edad avanzada
- ❑ Limitación en alcanzar dosis objetivo por efectos 2º (hipotensión arterial)
- ❑ Betabloqueantes de evidencia demostrada: Bisoprolol, Metoprolol y Carvedilol
- ❑ No diferencias significativas en la tolerabilidad
- ❑ Elegir betabloqueante según patología asociada:

Patología respiratoria: Bisoprolol

Hipertensión arterial: Carvedilol

- ❑ Empezar con dosis bajas e ir titulando progresivamente la dosis

IECAS E INHIBIDORES DE LOS RECEPTORES DE LA ANGIOTENSINA:

- La población anciana está infrarrepresentada en los ensayos clínicos
- Limitación en alcanzar dosis objetivo por efectos 2º (hipotensión arterial)
- Dosis intermedias también ofrecen beneficios
- Empezar con dosis bajas e ir titulando progresivamente la dosis

ANTAGONISTAS DE LOS RECEPTORES MINERALOCORTICOIDES

- Infrutilizados en la población anciana
- Mayor riesgo de hiperpotasemia, alteración de función renal, ginecomastia

COMBINACIÓN DEL BLOQUEANTE DEL RECEPTOR DE ANGIOTENSINA E INHIBIDOR DE NEPRILISINA (VALSARTAN-SACUBITRIL)

- ❑ Se ha demostrado el beneficio sobre el Enalapril y con buena tolerancia en pacientes > 65 años*.
- ❑ El porcentaje de pacientes > 75 años es pequeño.
- ❑ Se recomienda su uso según las guías actuales con seguimiento clínico y analítico estrecho.

*Jhund et al. Eur Heart J.2015; 31: 3-16

REVISTA ESPAÑOLA DE
CARDIOLOGIA

**6032-398 - VARIABILIDAD DE LA PRÁCTICA CLÍNICA EN LA INSUFICIENCIA
CARDIACA AGUDA RELACIONADA CON LA EDAD**

Verónica Hernández Jiménez¹, Jesús Saavedra Falero², Rebeca Mata Caballero², Luis Molina Blázquez², Javier López Pais² y Juan Górriz Magaña² del ¹Hospital Rey Juan Carlos, Móstoles (Madrid) y ²Hospital Universitario de Getafe (Madrid).

❑ OBJETIVO:

Quisimos analizar el efecto de la edad en la prescripción de fármacos recomendados por las guías clínicas para los pacientes con ICA y disfunción ventricular izqda (IECAS/ARAII y Betabloqueantes (BB))

❑ MÉTODOS:

Revisamos todos los pacientes ingresados por ICA que tenía disfunción VI
Aplicamos el modelo de ajuste de riesgo APR-GRD de acuerdo con la gravedad

Se utilizó un modelo de regresión logística para examinar el efecto de la edad en la prescripción de BB e IECAS/ARAII

□ RESULTADOS:

Incluimos 181 pacientes con edad media de 77 años

Al 59,4% se les prescribió al alta BB, con edad media $74,4 \pm 11,1$ años

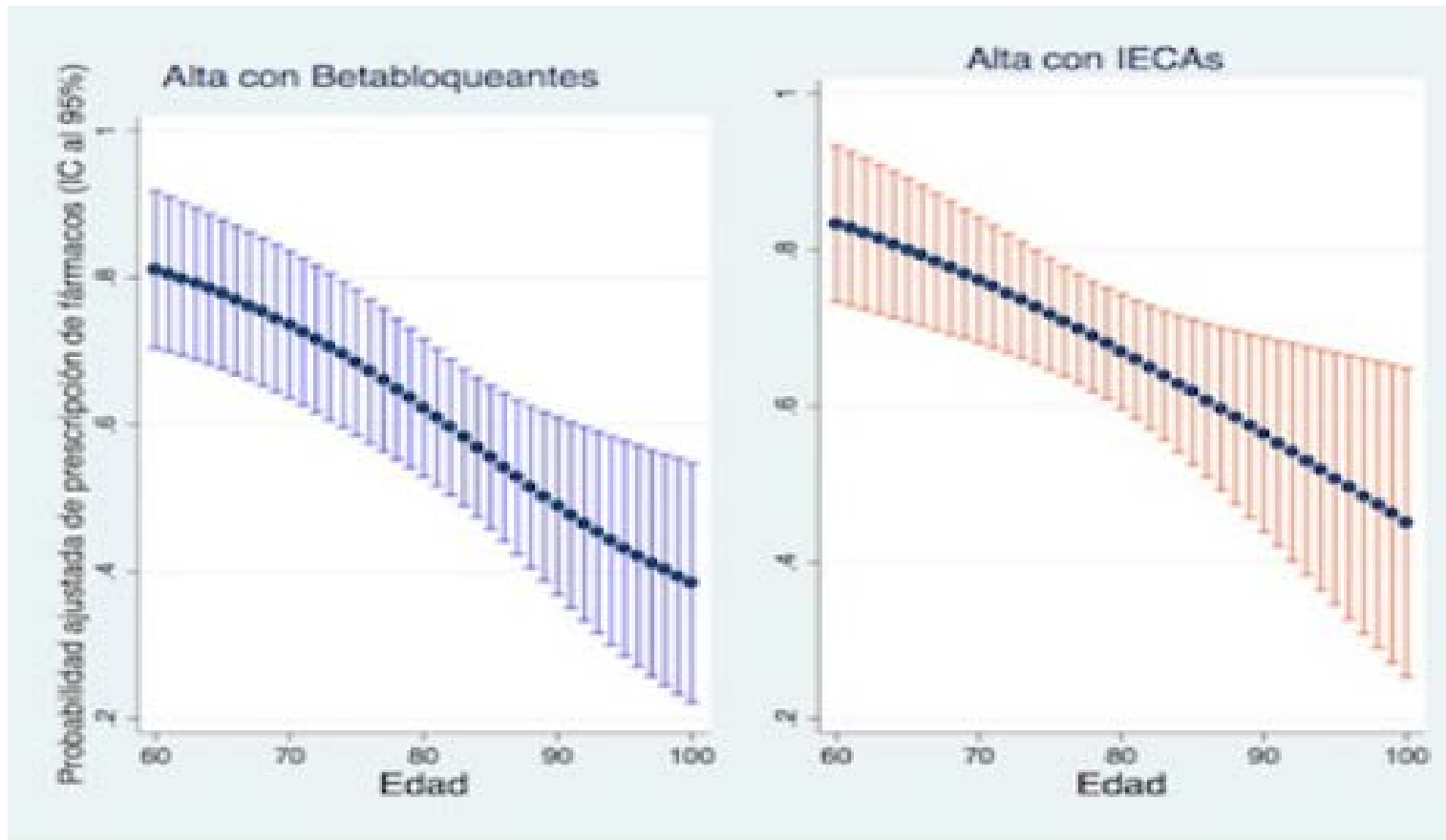
Al 69,1% se les prescribió al alta IECAS/ARAII con edad media de 75,5 $\pm 10,8$ años.

Al analizar el efecto de la edad ajustado por peso APR-GRD

comprobamos el efecto negativo de la edad en la prescripción de BB

(OR 0,95, IC 0,92-0,98, $p < 0,001$) y en la prescripción de

IECAS/ARAII (OR 0,97, IC 0,92-0,99, $p = 0,01$).



❑ CONCLUSIONES:

El grado de cumplimiento de las guías clínicas en la prescripción de fármacos en pacientes con ICA y disfunción VI es moderado siendo menor en los pacientes de mayor edad

PRONÓSTICO

- ❑ La presencia de IC se asocia a una reducción del 50% de la expectativa de vida en pacientes de > 75 años
- ❑ La mortalidad al año del primer ingreso oscila entre 24 y 32%
- ❑ El pronóstico global no ha mejorado significativamente en el paciente anciano
- ❑ Los reingresos repetidos se asocian a elevada mortalidad
- ❑ No existen diferencias en la mortalidad entre IC con FEVI preservada y FEVI reducida

FACTORES PRONÓSTICOS

- ❑ La comorbilidad, cuantificada por el índice de Charlson, es el principal factor de riesgo de mortalidad a medio plazo
- ❑ La discapacidad física es un factor de riesgo de mala evolución: valores bajos del índice de Barthel se asocia a mortalidad intra y extrahospitalaria
- ❑ La presencia de fragilidad condiciona mayor riesgo de morbimortalidad, peor calidad de vida y peor clase funcional
- ❑ La depresión se asocia a mayor morbimortalidad, peor calidad de vida y una utilización inapropiada de los dispositivos sanitarios
- ❑ Los déficits sociales y económicos se asocian a mayor mortalidad y reingresos

INTERVENCIÓN MULTIDISCIPLINAR EN EL PACIENTE ANCIANO

- ❑ Programas de intervención en el que participan múltiples especialistas
- ❑ Permiten el apoyo y monitorización necesarios para el manejo integral del paciente anciano y asegurando la continuidad asistencial
- ❑ Resultados positivos:
 - Reducen la necesidad de hospitalización
 - Reducen tasas de reingresos
 - Reducen mortalidad
- ❑ Se recomienda su implementación en GPC
- ❑ Es una intervención coste-efectiva

CONCLUSIONES

- ❑ La IC en el anciano debe ser considerada un síndrome de múltiples comorbilidades.
- ❑ La incidencia va en aumento
- ❑ Gran impacto en el gasto sanitario, con altas tasas de reingresos con consecuencias devastadoras en estos pacientes.
- ❑ El diagnóstico es un reto clínico por las manifestaciones `atípicas´.
- ❑ Existen limitaciones a la hora de prescribir fármacos de evidencia demostrada.
- ❑ Es fundamental el abordaje multidisciplinar para reducir la mortalidad, reingresos y prevenir el deterioro funcional en pacientes frágiles.

MUCHAS GRACIAS