PROTOCOLOS UNIDAD IC

CONGESTIÓN PERSISTENTE TITULACIÓN FÁRMACOS

Agustín Fernández Cisnal @afcisnal, Lorenzo Fácila Rubio @mi_cardiologo, Marta Cobo Marcos @MartaCoboMarcos, Antoni Bayés-Genís, José Manuel García Pinilla @marlucale37, Julio Núñez Villota @yulnunezvill
Luis Almenar @lualmenar, José Luis Gorriz @jlgorriz, Nicolás Manito @Dr_Manito, Alfonso Valle @valllealfonso

ORTOPNEA

CA125 **>35 UI/ML**

INGURGITACIÓN **YUGULAR** >16 cm H_2O

NT- proBNP **>5000 pg/mL**

EDEMAS **+++/++++**

VENA CAVA **> 20 MM**

FUROSEMIDA **DOSIS ALTAS**

DLI DLI DLI DLI

al menos 120 mg/24h

¿Persiste congestión?

* **Considerar**

Iniciar tratamiento con **Sacubitrilo/valsartán**

Diuréticos **Titulación a la baja**

iSGLT2 si diabetes mellitus 2

CONGESTIÓN **IMPORTANTE**

FUROSEMIDA **PARENTERAL**

Congestión − +

subcutánea *20-40 mg / 24h* (24)

bomba elastomérica subcutánea *80-250 mg / 24h 3-7 días*

intravenosa *80 mg en 30-60 min* 30-60 min

intravenosa *125 mg en 120-180 min* ½ ampolla 10,5 mL + ½ ampolla† 5 mL NaCl 1,7%† 120-180 min

intravenosa *250 mg en 120-180 min* 1 ampolla 20 mL + 1 ampolla† 10 mL NaCl 2,4%† 120-180 min

†Valorar otras concentraciones NaCl según natremia

Considerar especialmente con **Na+ urinario < 50-70 mEq/L**

K+ Na+

Evaluar función renal y electrolitos entre 3 y 7 días. Valorar 10 mEq de CIK según K (en 60-90 minutos)

Considerar nueva administración precozmente

Monitorización tensión arterial antes y cada 30 minutos

CONGESTIÓN **MODERADA**

ESTRATEGIA **VIA ORAL**

Añadir **Clortalidona o Hidroclorotiazida** **12.5-50 mg/24h**

HGT HGT HGT

valorar mantener dosis bajas (25 mg/24h)

monitorización frecuente de ajuste de dosis ‡

monitorización frecuente de potasio y función renal.

¿Persiste congestión?

NO* SI

Diabetes mellitus 2 | No Diabetes mellitus | ↓Na+ Hiponatremia

iSGLT2 | Acetazolamida *125-500 mg/día* | Tolvaptan *15-60 mg/día*

NO* ¿Persiste congestión?

SI

Valorar diálisis peritoneal continua ambulatoria

SACUBITRILO/VALSARTÁN

Dosis bajas	IECA	ARA-II
	Enalapril ≤ 10 mg al día Lisinopril ≤ 10 mg al día Ramipril ≤ 5 mg al día	Valsartán ≤ 160 mg al día Losartán ≤ 50 mg al día Olmesartán ≤ 10 mg al día

Dosis altas	IECA	ARA-II
	Enalapril > 10 mg al día Lisinopril > 10 mg al día Ramipril > 5 mg al día	Valsartán > 160 mg al día Losartán > 50 mg al día Olmesartán > 10 mg al día

36 horas — STOP 36 horas IECA — COMENZAR SACUBITRILO/VALSARTÁN

K+ ≤ 5.4 mEq ≥ 100 mmHg

2-4 semanas

24/26 mg cada 12 horas — LZ — NVR

49/51 mg cada 12 horas — L1 — NVR

97/103 mg cada 12 horas — L11 — NVR

NYHA II-IV

FEVI≤40%

DOSIS **INICIO** | DOSIS **OBJETIVO**

IECA — IC disfunción sistólica NYHA I-IV

Captopril	6,25 mg/8h	50 mg/8h
Enalapril	2,5 mg/12h	20 mg/12h
Lisinopril	2,5 mg/24h	40 mg/24h
Ramipril	2,5 mg/24h	10 mg/24h

β-bloqueantes — IC disfunción sistólica NYHA I-IV

Bisoprolol	1,25 mg/24h	10 mg/24h
Carvedilol	3,125 mg/12h	25 mg/12h
Metoprolol	12,5 mg/24h	200 mg/24h
Nebivolol	1,25 mg/24h	10 mg/24h

ARA-II — IC disfunción sistólica Intolerancia IECA

Candesartán	4 mg/24 h	32 mg/24 h
Valsartán	40 mg/12h	160 mg/12h
Losartán	50 mg/24h	150 mg/24h

ARM — IC FE≤35% NYHA II-IV, IC postIAM

Espironolactona	25 mg/24 h	50 mg/24h
Eplerenona	25 mg/24h	50 mg/24h

Bloqueantes If — IC NYHA II-IV FE≤35% FC≥75 lpm

Ivabradina	5 mg/12 h	7,5mg/12h

OTROS **TRATAMIENTOS**

DÉFICIT DE HIERRO

REVALUAR HEMOGLOBINA, FERRITINA 1ST EN 3 MESES

COMPROBAR DEPÓSITO DE HIERRO

FERRITINA <100 µg | 100-299 µg

INDICE SATURACIÓN TRANSFERRINA <20%

COMPROBAR ESTADO DE ANEMIA

HEMOGLOBINA <12 g/dL ♀ | <13 g/dL ♂

HIERRO CARBOXIMALTOSA INTRAVENOSO

HEMOGLOBINA	<10 g/dL	10-14 g/dL	14-15 g/dL
<70 Kg	1500 mg	1000 mg	500 mg
>70 Kg	2000 mg	1500 mg	500 mg

1, 2, 3 ó 4 ampollas hierro carboximaltosa en 250 mL de suero fisiológico 0,9% a pasar en 1 h

hierro carboximaltosa de hierro — Solución inyectable NaCl 0,9% Suero fisiológico 250 mL

LEVOSIMENDÁN

Levosimedan 2.5 mg/ml Levosimendan 12.5 mg 5 mL — ½ ampolla 2.5 mL 6.25 mg — Solución inyectable Glucosa 5% Suero glucosado 250 mL

GW

mL/h	0,05 ug/Kg/min	0,1 ug/Kg/min	0,2 ug/Kg/min
40 Kg	005	010	019
50 Kg	006	012	024
60 Kg	007	014	029
70 Kg	008	017	034
80 Kg	010	019	038
90 Kg	011	022	043
100 Kg	012	024	048
110 Kg	013	026	053
120 Kg	014	029	058

1910070489

SOCIEDAD VALENCIANA DE CARDIOLOGÍA

Con la colaboración de: NOVARTIS

Adaptado de la siguientes referencias: **1.** Ponikowski P, *et al. Eur Heart J.* 2016; 37(27): 2129-2200. **2.** Verbrugge FH, *et al. Eur J Heart Fail*. 2019 **3.** Núñez J, *et al. Clin Cardiol.* 2018;41(4):476-480. **4.** Núñez J *et al. Cardiovasc Ther.* 2018;36(6):e12465. **5.** Núñez J, *et al.* Am J Med. 2019