III Jornadas sobre

Atención Multidisciplinar del Paciente con Insuficiencia Cardíaca

PUNTOS DE ENCUENTRO EN IC

MANEJO PRÁCTICO DE LA CONGESTIÓN EN URGENCIAS: CÓDIGO DIURÉTICO

Irene Ortega Bueno
Médico de Urgencias H. San Cecilio

11 Mayo 2023

Paciente de 83 años

AP: HTA, Dislipemia, ex-fumador desde hace 17 años. Hernia periumbilical. Adenocarcinoma de próstata de alto riesgo en seguimiento en urologia y tratamiento hormonal. Fibrilación auricular permanente CHA2DS2VASc: 3

→ ECOCARDIOGRAMA: Ventrículo izquierdo no dilatado (DTDVI: 50mm) sin alteraciones segmentarias y FE conservada.
Aurícula izquierda dilatada. (diámetro AP:51mm).
Válvula aórtica sin alteraciones morfológicas ni funcionales significativas.
Válvula mitral sin alteraciones morfológicas ni funcionales significativas.
Cavidades derechas no dilatadas. No IT que permita estimar PAPs.

TRATAMIENTO: Pentoxifilina 600mg, HCTZ 25mg, Sintrom 4mg, Simvastatina 10mg, Prolia 60mg, Paracetamol 1g, Omeprazol 20mg, Metamizol 575mg, Enalapril 10mg, Eligard, Calcio/Colecalciferol, Bisoprolol 2.5mg, Furosemida 20mg.

MOTIVO DE CONSULTA: Es derivado desde el SUAP por sospecha de insuficiencia cardiaca.
Refiere disnea de 2 semanas de evolución que se ha hecho de mínimos esfuerzos y aumento de edemas en MMII. Sin ortopnea, DPN ni recorte de diuresis. No dolor torácico ni sensación de palpitaciones. Niega cuadro catarral.
Sin náuseas ni vómitos. Sin otra sintomatología por órganos y aparatos.
Toma de 3 comprimidos de furosemida .

EXPLORACIÓN

Ctes: TA 140/90, FC 60lpm, Sat 95% basal, Afebril. Eupneico. Tolera el decúbito.

ACR: arrítmico, MVC, crepitantes bibasales

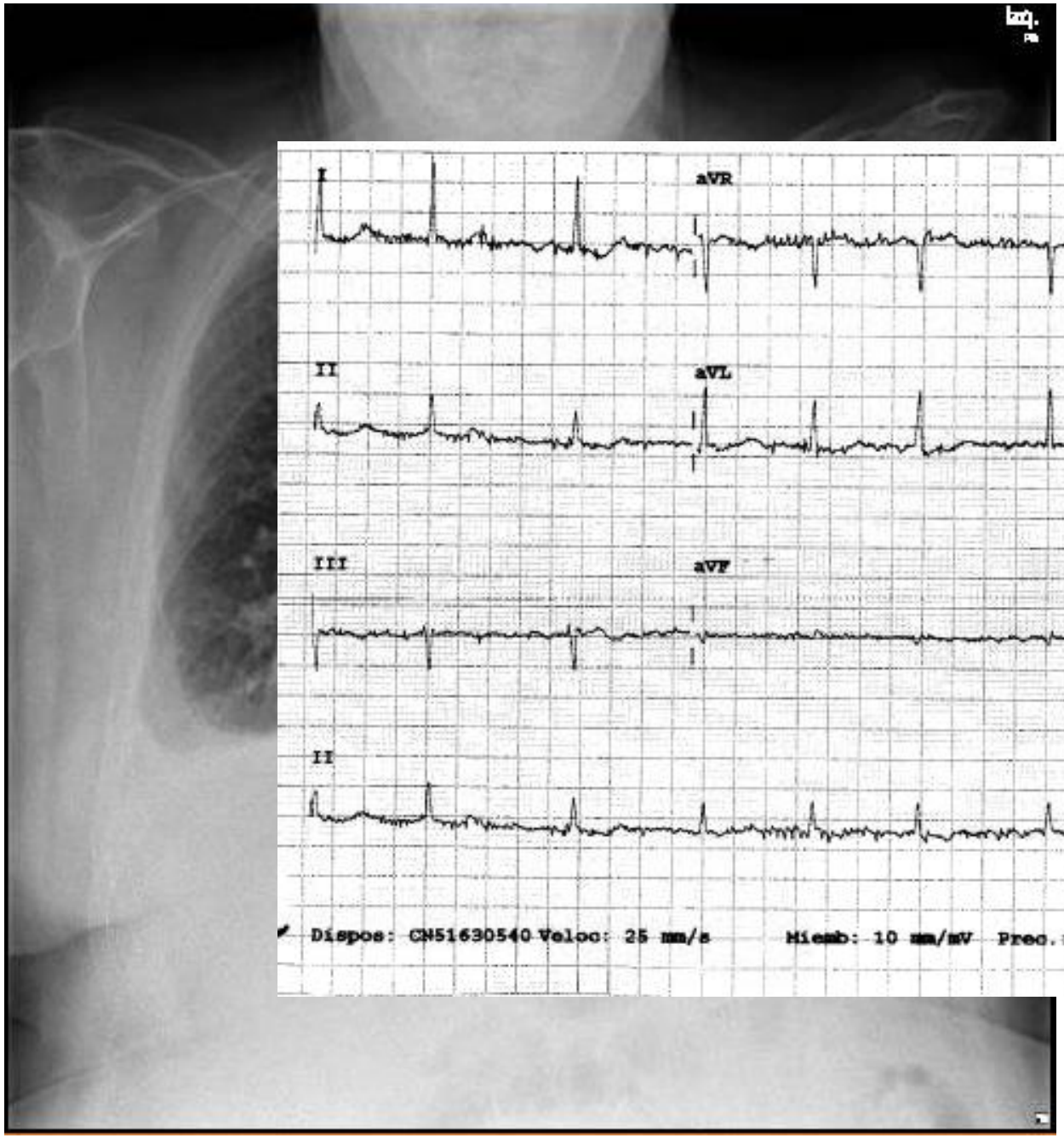
Abdomen: blando, sin peritonismo

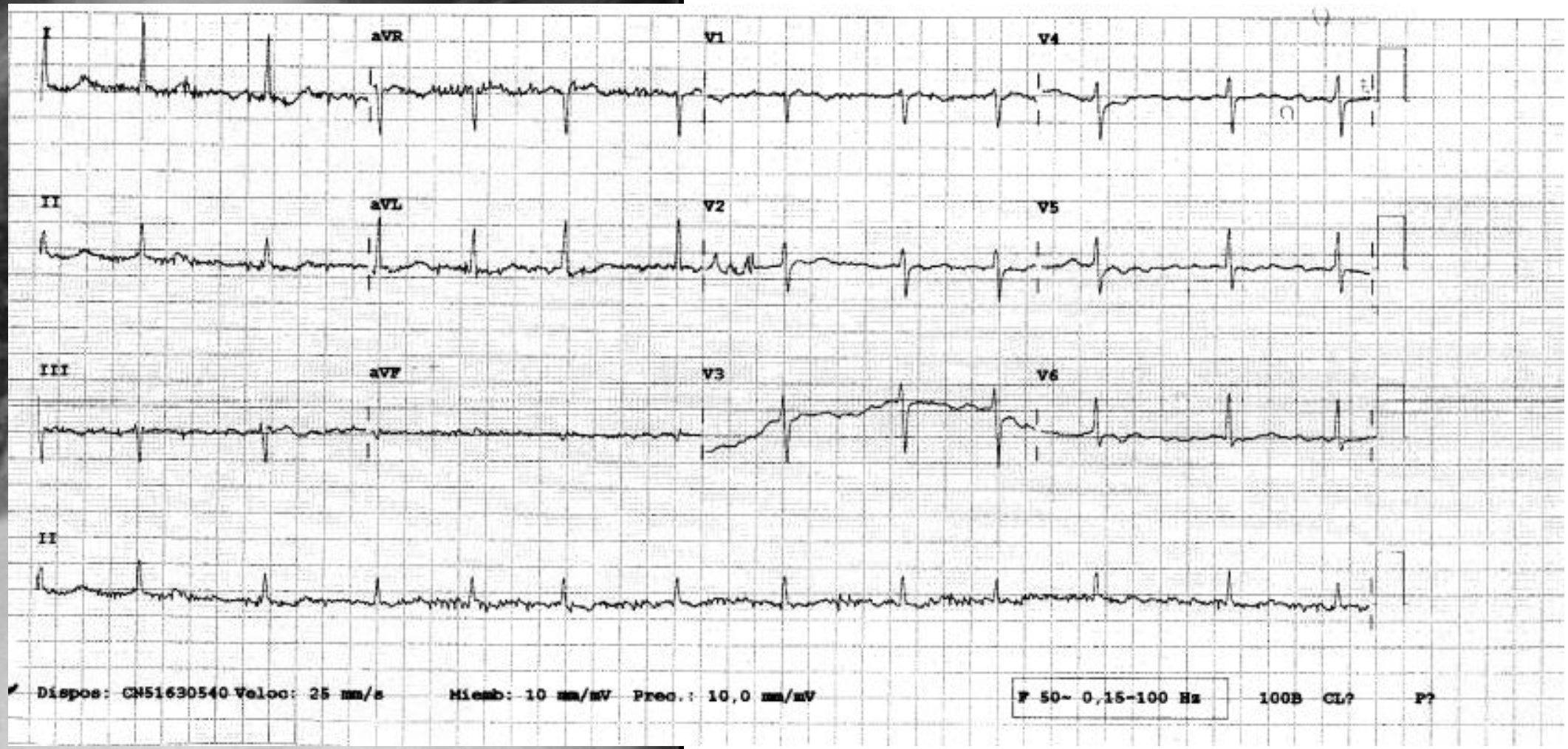
MMII: Edema con fóvea hasta muslos
++/++++

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

ANALÍTICA

- BQ: gluc 89, urea 58, Cr 0.99, BT 0.28 (directa 0.14), transaminasas normales, alfa amilasa 45.5, iones en rango.
  > **NT- proBNP 3351** (previo 2016), TnI 16
  > PCR 5.8
  > Sistemático de orina: Negativo
- Hemograma: Hb 8mg/dl con hto 28%, leucocitos 10620 sin neutrofilia, plaquetas 364000/µL
- Coagulación: TP 40%, INR 1.95, fibrinógeno 411
- GSV: pH 7.35, pCO2 35 pO2 50, HCO2 23.6




I
aVR
V1
V4
II
aVL
V2
V5
III
aVF
V3
V6
II
Dispos: CN51630540 Veloc: 25 mm/s
Hiemb: 10 mm/mV
Prec.: 10,0 mm/mV
F 50~ 0,15-100 Hz
100B CL?
P?

PROBABLE INSUFICIENCIA CARDIACA SEGÚN VALORES DE NT-PROBNP

- < 50 AÑOS → >450 pg/ml
- 50-75 años → >900 pg/ml
- > 75 años → >1800pg/ml

Harjola V-P, Parissis J, Brunner-La Rocca H-P, Čelutkienė J, Chioncel O, Collins SP, et al. Comprehensive in-hospital monitoring in acute heart failure: applications for clinical practice and future directions for research. A statement from the Acute Heart Failure Committee of the Heart Failure Association (HFA) of the European Society of Cardiology (ESC). Eur J Heart Fail. 2018;20(7):1081–99.

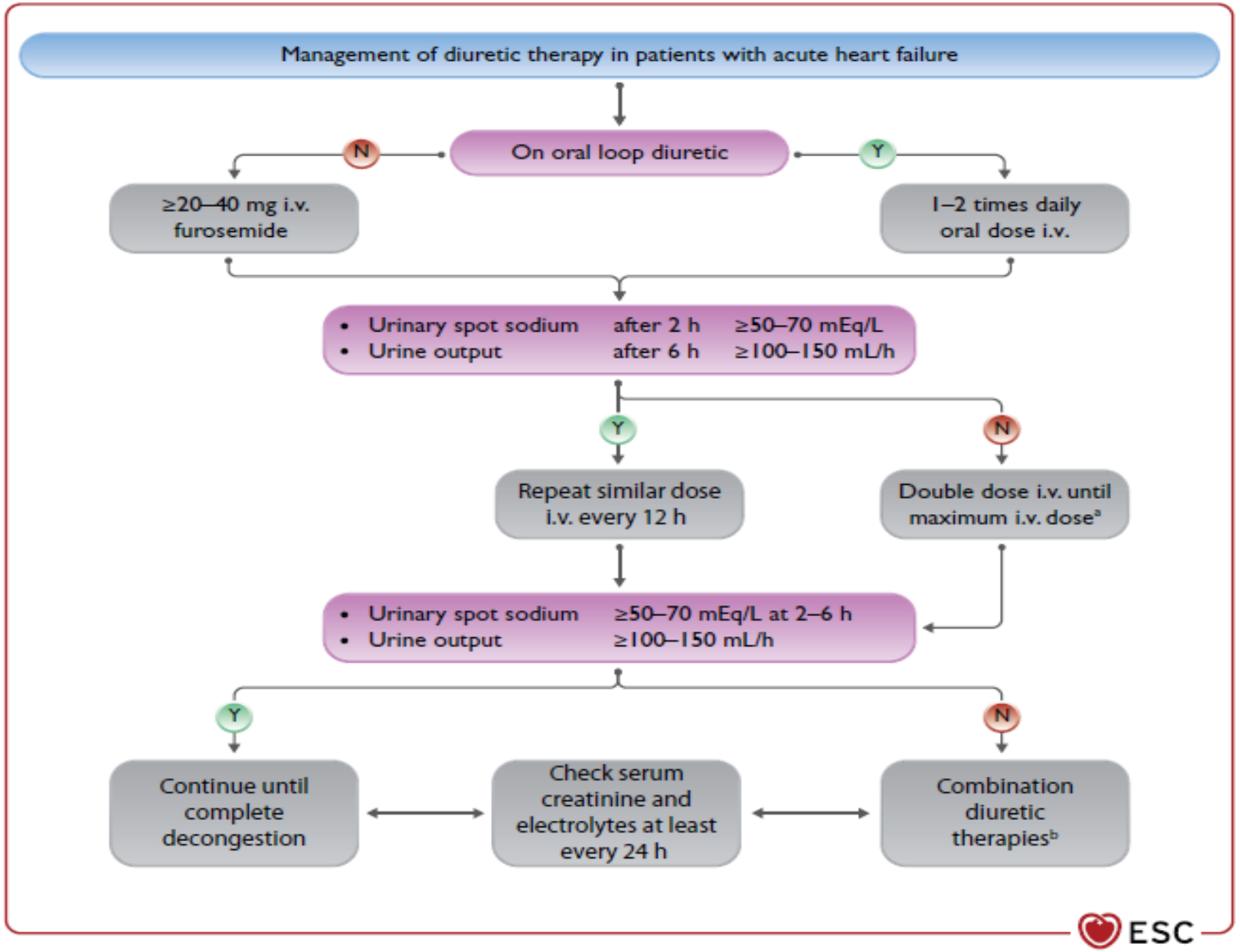
Tabla 2 Manejo basado en el perfil clínico según las guías ESC 2016

			Congestión (−) Ausencia Seco	Congestión (+) Presencia Húmedo
Perfusión	(+) Adecuada	Caliente	Ajustar terapia oral	Diuréticos y vasodilatadores
	(−) Hipoperfusión	Frío	Considerar problema de fluidos Considerar inotrópicos si continúa hipoperfusión	PAS < 90 mmHg: Agentes inotrópicos Considerar vasopresores en casos refractarios Diuréticos una vez recuperada la perfusión Asistencia mecánica circulatoria[a] PAS ≥ 90 mmHg: Vasodilatadores y diuréticos Considerar inotrópicos en casos refractarios

[a] Si no responde a fármacos.

J.F. Delgado, J.M. Cepeda, P. Llorens et al., Consenso para la mejora de la atención integral de los pacientes con insuficiencia cardiaca aguda, Revista Clínica Española,

COR	LOE	RECOMMENDATIONS
1	B-NR	1. In patients with HF who have fluid retention, diuretics are recommended to relieve congestion, improve symptoms, and prevent worsening HF (1-5).



SEC Working Group for the 2021 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure and SEC Guidelines Committee. Comments on the 2021 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Rev Esp Cardiol (Engl Ed) [Internet]. 2022;75(6):458–65. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.rec.2021.11.023

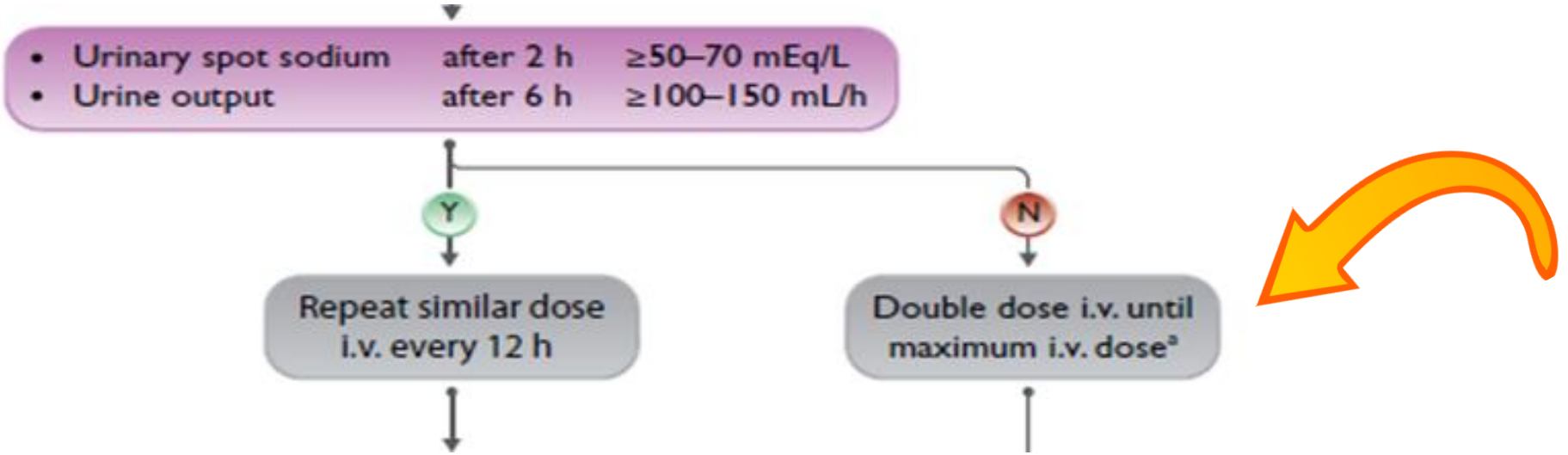
TRATAMIENTO ADMINISTRADO EN SUE

- Cuantificación de diuresis → No Sondaje rutinario
- Oxigenoterapia si Saturación <90%
- **NO ADMINISTRAR SUEROTERAPIA**
- Furosemida 20mg iv: **1 ampolla cada 8horas→60mg/24h**

Pasadas 2 horas:

- Diuresis **50cc/h**
- Sodio urinario **46mEq/L**

¿Qué hacer?



Pasadas 6 horas:

TA 113/ 71 mmHg, SatO2 96% con GN a 2lpm

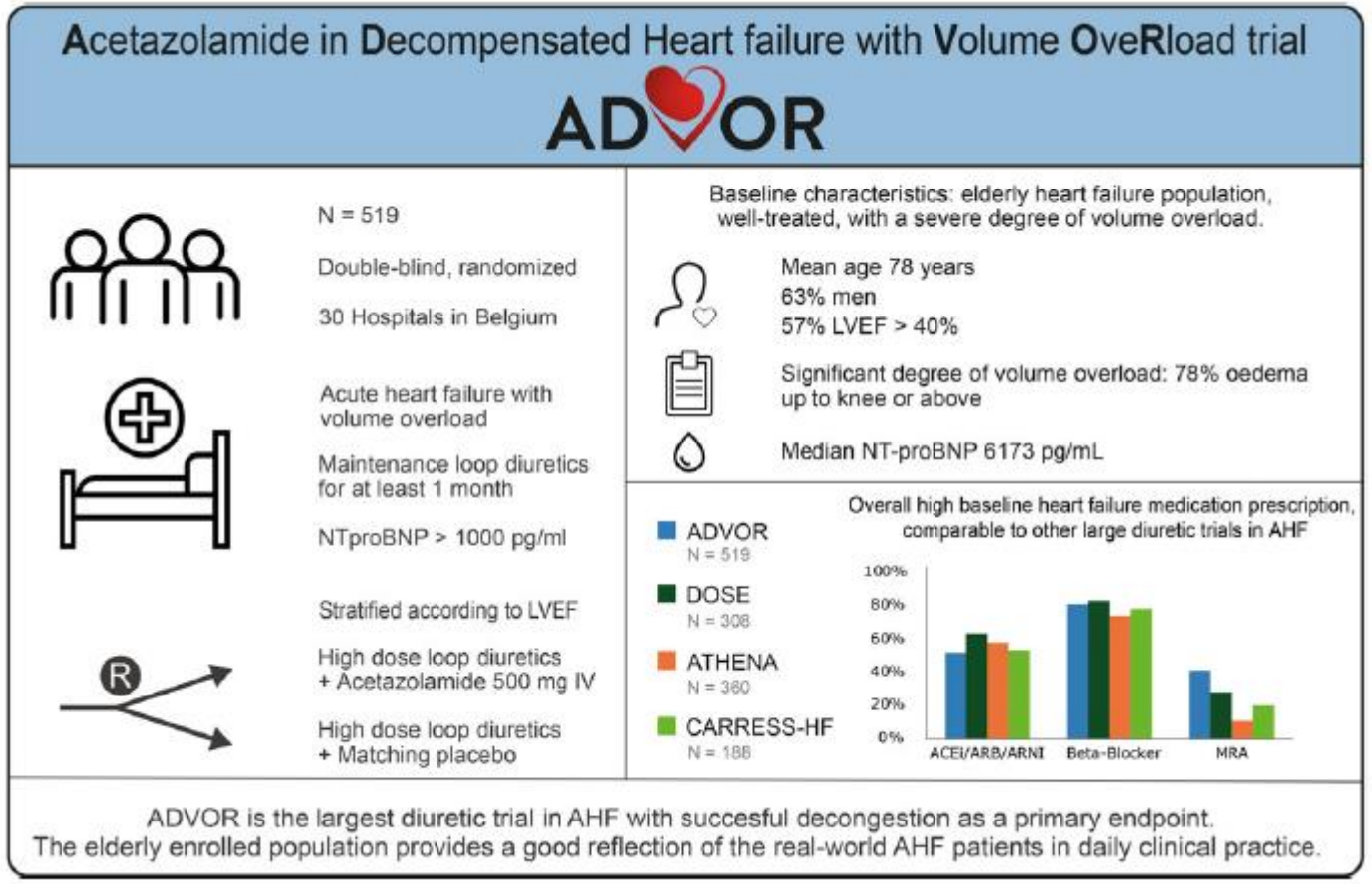
* Diuresis entre **200-300cc/h.**

* Sodio urinario: **124mEq/L**

ESTUDIO ADVOR

→ Determinar si añadir de **acetazolamida** a la administración de diurético de asa (doble dosis del domicilio), conducirá a una descongestión más efectiva y eficiente en paciente con IC descompensada.

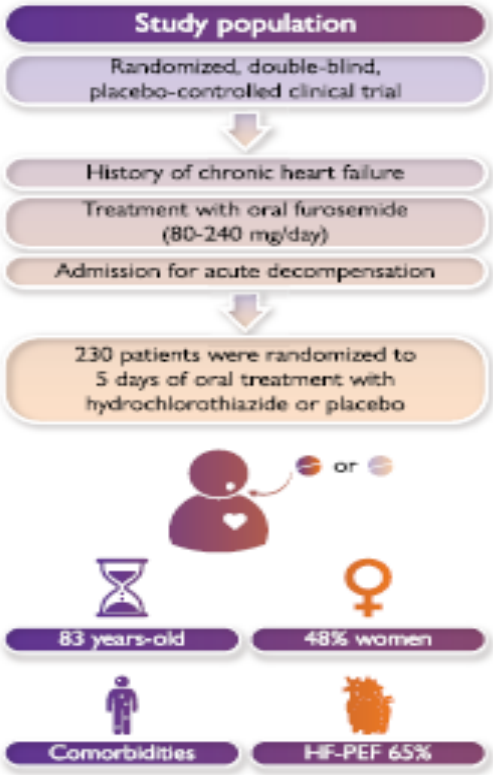
→ **Conclusión:** Añadir Acetazolamida (500 mg intravenosa) a los diuréticos de asa en pacientes con ICA mejora la excreción urinaria de sodio. Sólo una minoría de pacientes con ICA fueron dados de alta sin congestión residual

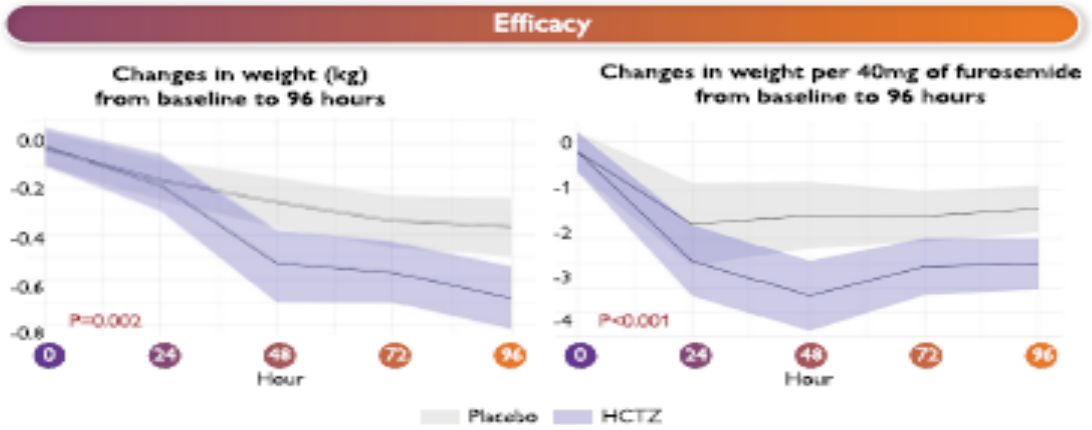


Es el ensayo diurético más grande y el primero en el que los resultados son más representativos para la población mundial de IC, incluidas todas las categorías de edad.

ESTUDIO CLOROTIC → Evaluar si la adición de hidroclorotiazida (HCTZ) a la furosemida intravenosa es una estrategia segura y eficaz para mejorar la respuesta diurética en la insuficiencia cardíaca aguda.

→ **Conclusión**: la adición de HCTZ oral a la furosemida intravenosa es una estrategia adecuada para mejorar la respuesta diurética en pacientes con IC compensada.





Safety	Placebo	HCTZ	p-value
All-cause mortality at 90 days	19 (16.4%)	23 (20.2%)	0.566
All-cause rehospitalizations at 90 days	40 (34.5%)	43 (37.7%)	0.709
Impaired renal function (serum creatinine and eGFR)	20 (17.2%)	53 (46.5%)	<0.001
Hyponatraemia (Na+ ≤ 130 mmol/L) - (Na+ ≤ 125 mmol/L)	6 (5.2%)–2 (1.7%)	10 (8.8%)–3 (2.6%)	0.416–0.682
Hypokalaemia (K+ ≤ 3.0 mmol/L) - (K+ ≤ 2.5 mmol/L)	18 (16.1%)–0 (0.0%)	43 (40.6%)–2 (1.8%)	<0.001–0.245
Serious adverse events	27 (23.3%)	26 (22.8%)	0.93

CRITERIOS DE **INGRESO**

a) IC de Debut: Fallo moderado a severo (NYHA III-IV)

b) Pobre respuesta al tratamiento de urgencias:
1. Edema grave (++ o hasta rodillas)
2. Disnea con decúbito o pequeña deambulación

c) Comorbilidad "activa": Anemia severa, EPOC descompensado, Insuficiencia renal aguda, Infección, Tirotoxicosis, alteraciones bioquímicas graves

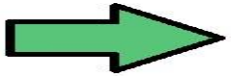
d) Barreras del autocuidado significativas: apoyo sociofamiliar inadecuado o imposibilidad de control ambulatorio

CRITERIOS DE **ALTA**

Insuficiencia Cardiaca conocida con **buena respuesta al tratamiento en Urgencias (Euvolémico + FR estable)**

RECOMENDACIONES AL ALTA

- ✓ Aumentar tratamiento **diurético**, si es posible al **doble** de la dosis inicial oral durante 1-2 semanas



Luego, reducir a **la mínima dosis diurética eficaz**

- ✓ Solicitar cita de revisión por su Médico de Atención Primaria a la **semana** de la descompensación
- ✓ Dar cita de revisión en **Consultas Externas de cardiología** si se trata de un paciente complejo, para ajuste de tratamiento
- ✓ Incidir en **educación** sobre Insuficiencia Cardiaca, tanto a paciente como a familiares

https://www.husc.es/especialidades/cardiologia/uic_unidad_insuficiencia_cardiaca/area_de_pacientes

III Jornadas sobre

Atención Multidisciplinar del Paciente con Insuficiencia Cardíaca

PUNTOS DE ENCUENTRO EN IC

MANEJO PRÁCTICO DE LA CONGESTIÓN EN URGENCIAS: CÓDIGO DIURÉTICO

Irene Ortega Bueno
Médico de Urgencias H. San Cecilio

11 Mayo 2023