Mejora del proceso asistencial del paciente con Insuficiencia Cardiaca en nuestra área

Moderador. Dr. Diego Segura. Cardiología. Unidad de Insuficiencia Cardiaca. H.U. Clínico San Cecilio.

www.husc.es @hospsancecilio @husc.es

VI Jornadas

Atención Multidisciplinar
Insuficiencia Cardíaca y Salud Cardiovascular.

2026

HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO

Mejora del proceso asistencial del paciente con Insuficiencia Cardiaca en nuestra área

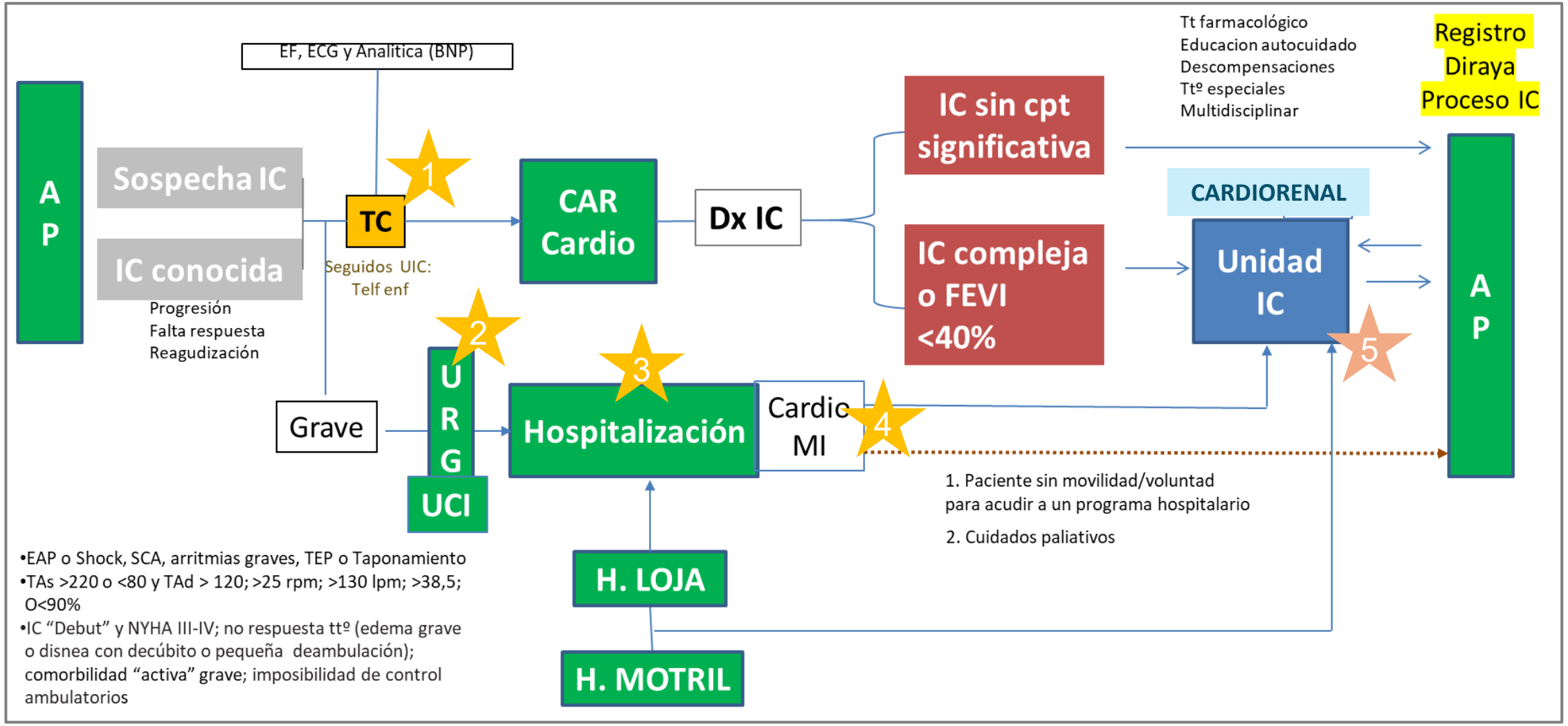
Mapa actual del proceso asistencial

Dr. Jesús Sánchez. Cardiología. Unidad de Insuficiencia Cardiaca. H.U. Clínico San Cecilio.

www.husc.es @hospsancecilio @husc.es

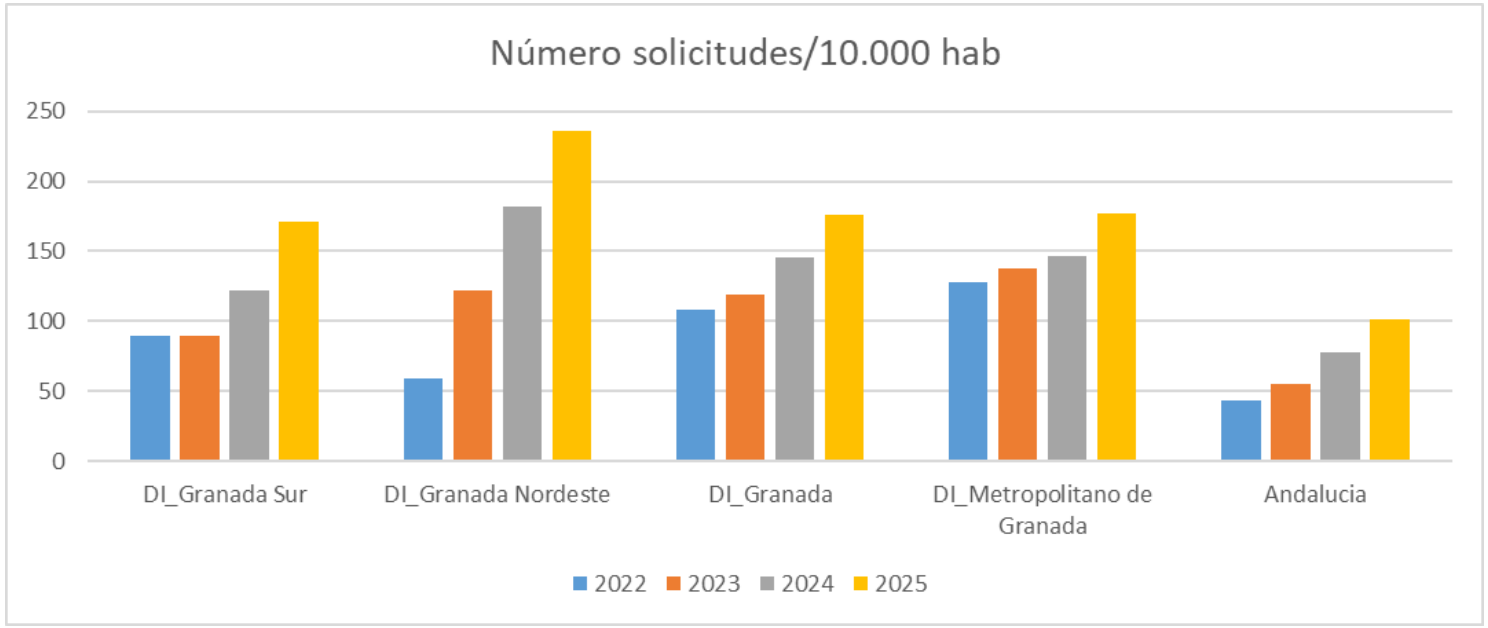
VI Jornadas
Atención Multidisciplinar
Insuficiencia Cardíaca y Salud Cardiovascular.
2026

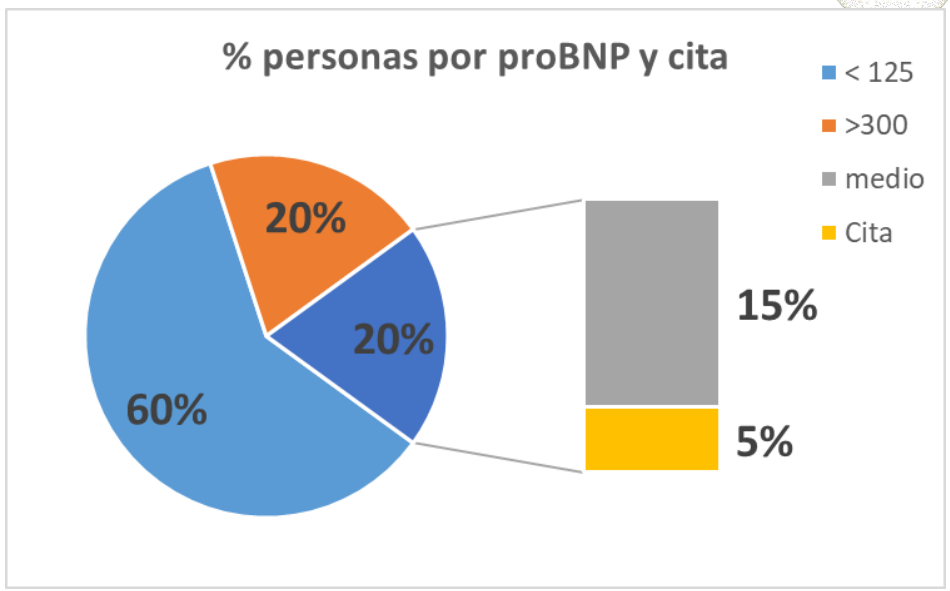
HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO

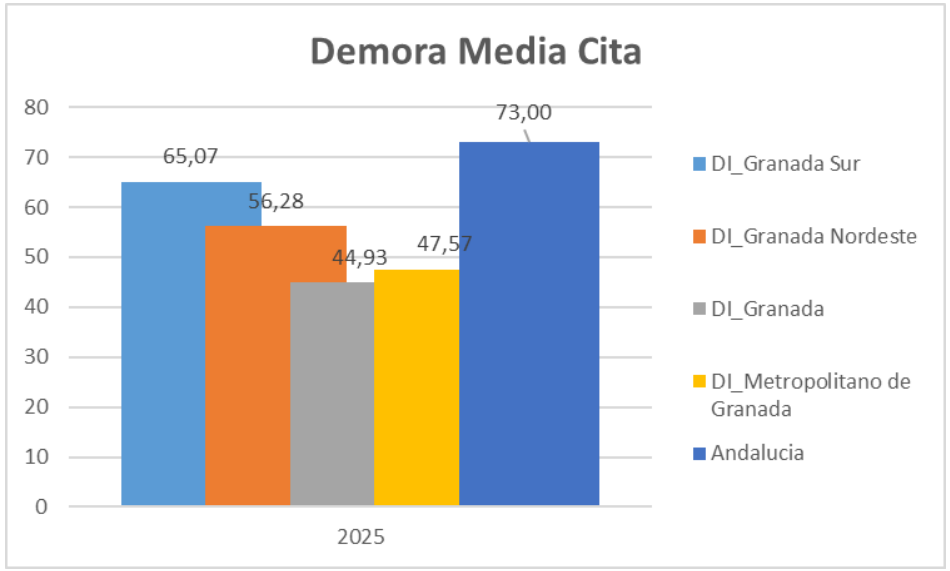


… Medir y rendir cuentas

Indicadores del NT-proBNP







1

BASE POBLACIONAL DE SALUD

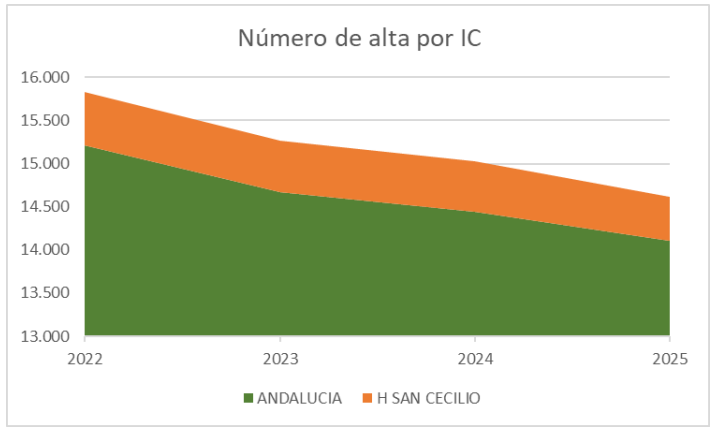
INDICADORES URGENCIAS

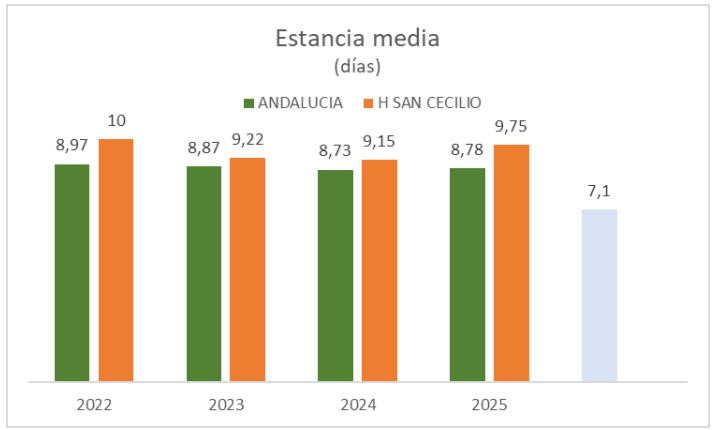
2

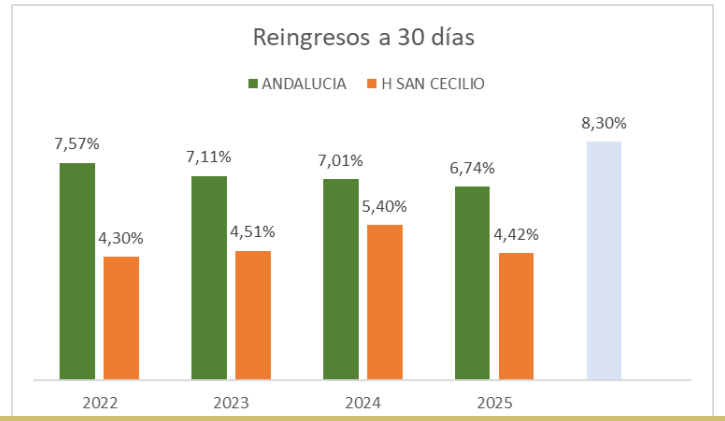
ATENCIONES POR INSUFICIENCIA CARDIACA EN URGENCIAS

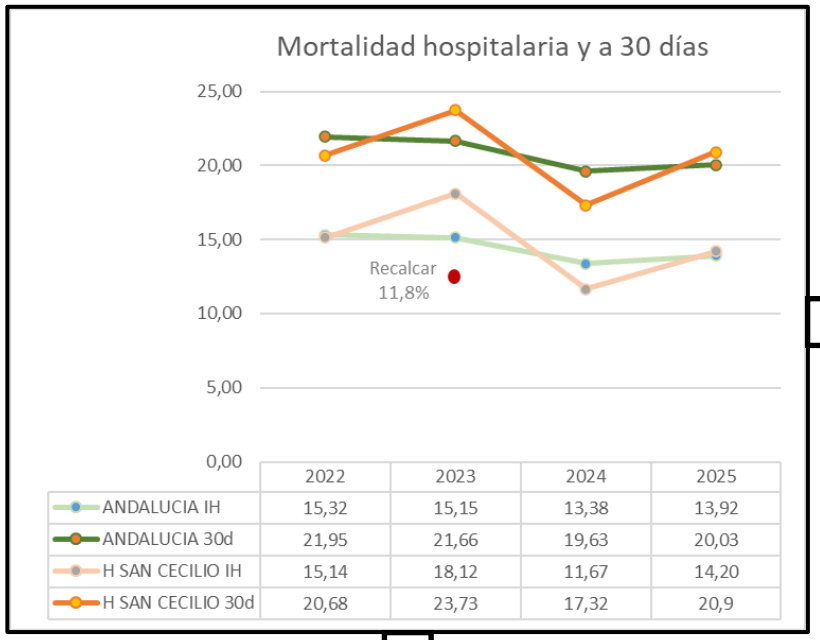
	2022	2023	2024	2025
N	*211*	*182*	*376*	*404*
Edad (años)	79,79	79,21	79,73	79,92
Sexo (m)	57,40%	53,30%	54,80%	57,90%
Estancia (horas)	6,72	7,17	13,35	**33,07**
Destino: ALTA	79,10%	73,60%	52,40%	57,20%
Destino: ING	20,40%	26,40%	46,30%	**41,60%**

datos extraidos de SAGA feb2026

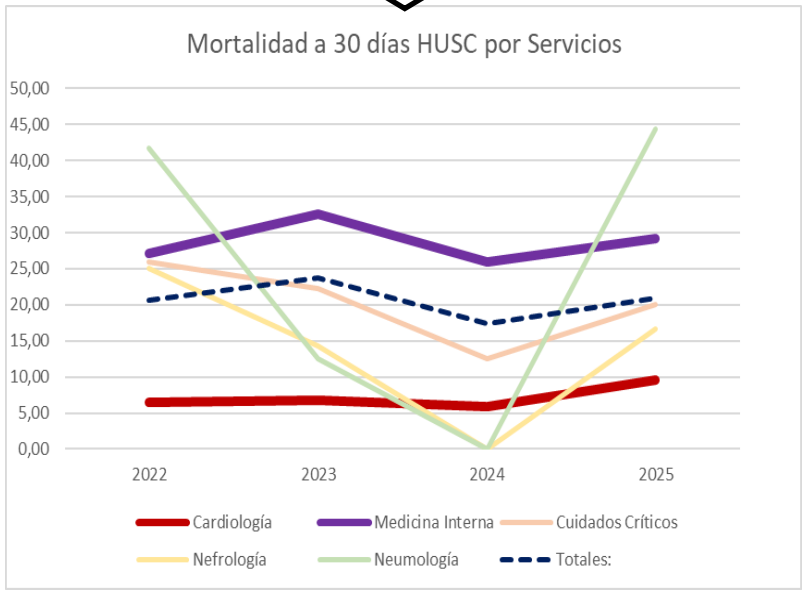


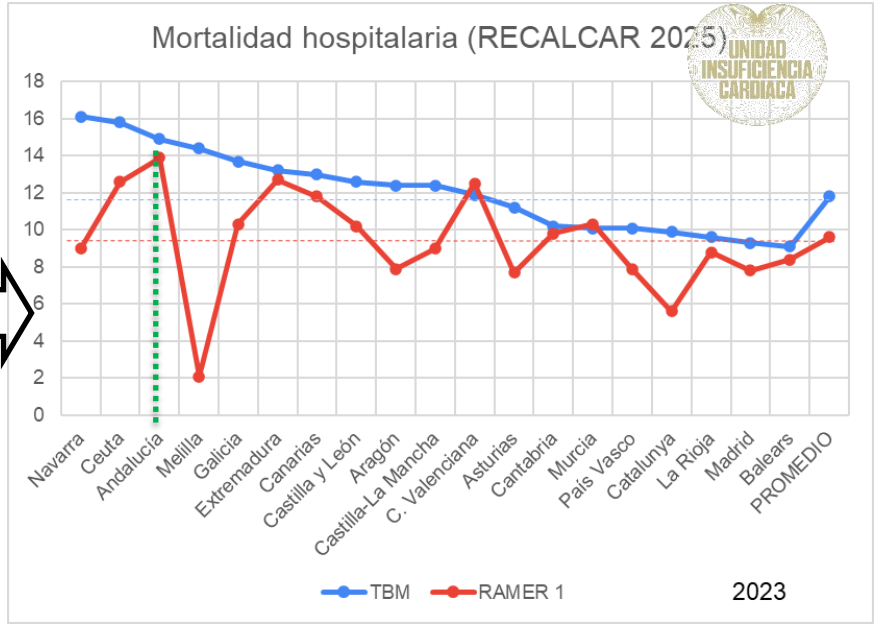






	2022	2023	2024	2025
ANDALUCIA IH	15,32	15,15	13,38	13,92
ANDALUCIA 30d	21,95	21,66	19,63	20,03
H SAN CECILIO IH	15,14	18,12	11,67	14,20
H SAN CECILIO 30d	20,68	23,73	17,32	20,9





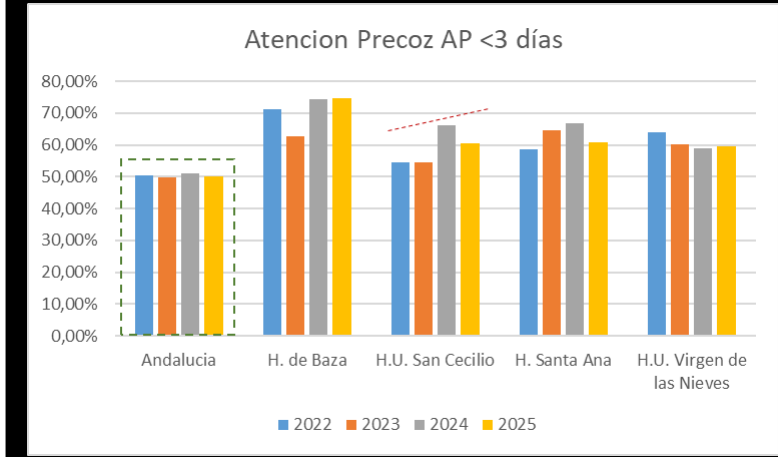
3

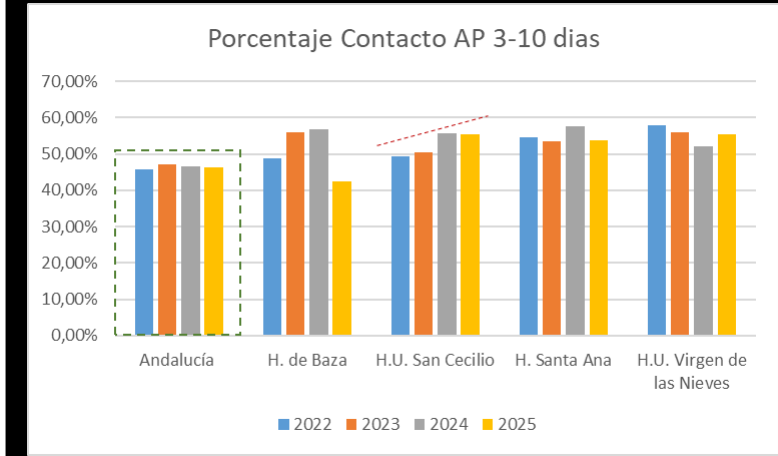
INDICADORES DE HOSPITALIZACIÓN

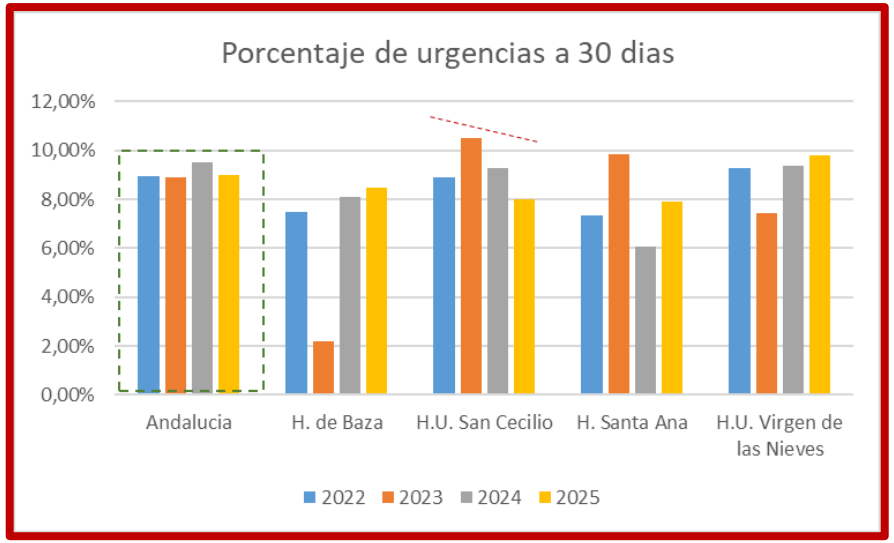
INDICADORES TRAS EL ALTA HOSPITALARIA

4

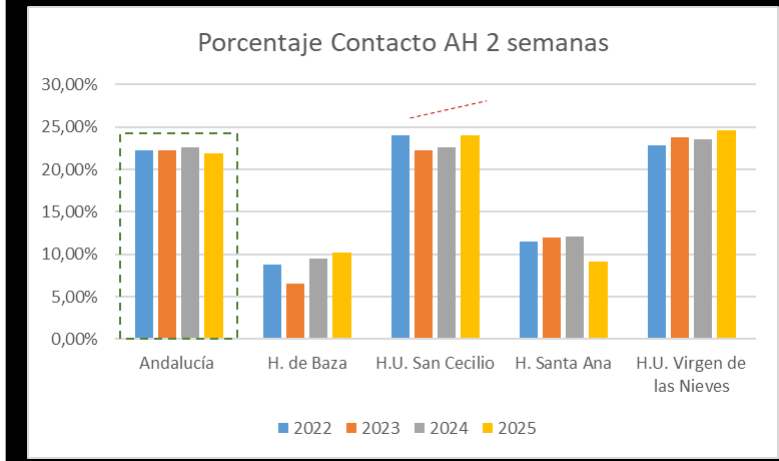
ATENCION PRIMARIA







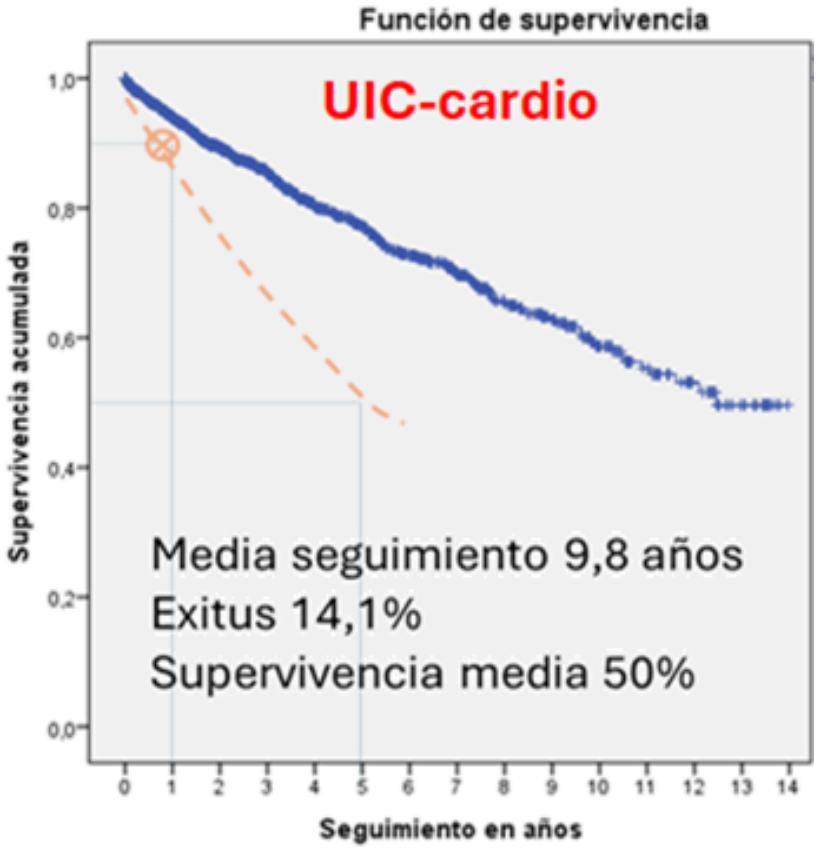
HOSPITAL



BASE POBLACIONAL DE SALUD: INDICADORES MAIC

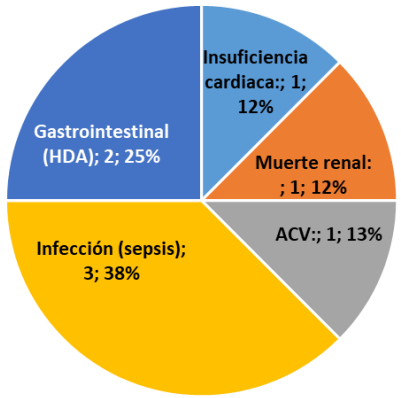
INDICADORES UIC

	Cardio	MI	CRenal
Pacientes	2359 (1062 act)	419	81
Sexo (mujer)	30%	60%	25%
Edad (inicial)	68 a (74)	82 a	69 a
HTA	61%		82%
DM	33%		52%
I Ch ≥ 3	54%		90%



CARDIORRENAL

Causas de mortalidad (n=8)



Mortalidad a los 30 días: 1.9%
Mortalidad al año: 22.2%

Mejora del proceso asistencial del paciente con Insuficiencia Cardiaca en nuestra área

Dónde disfunciona el circuito (y dónde no)

Dr. Jesús Sánchez. Cardiología. Unidad de Insuficiencia Cardiaca. H.U. Clínico San Cecilio.
Belén Esteban. Enfermería. Gestora de Casos. H.U. Clínico San Cecilio.
Dra. Marta Reyes. Urgencias. H.U. Clínico San Cecilio.
Dra. Helga Castillo. Medicina de Familia. Centro de Salud Las Flores.
Dra. María Peña. Nefrología. H.U. Clínico San Cecilio.

www.husc.es @hospsancecilio @husc.es

VI Jornadas
Atención Multidisciplinar
Insuficiencia Cardíaca y Salud Cardiovascular.
2026

HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO

… hospitalización y UIC

FORTALEZAS

Enfoque multidisciplinar (Integración AP-hospital)

Circuitos asistenciales

Protocolizada atención

Indicadores

DEBILIDADES

Circuitos derivación rápida

Falta de criterios homogéneos ingreso/alta

Variabilidad entre servicios

SOLUCIONES

✓ Rutas claras:

Urg-UIC-AP (evitar ingreso)
Alta hospital-UIC < 7-10 día

✓ Protocolizar criterios:

Ingreso/alta precoz/ derivación homogéneos por servicio

✓ Potencia H día IC

alternativa urgencias/ingreso y soporte MIR

¿Qué está haciendo bien enfermería?

En la hospitalización con diagnóstico de I.Cardiaca:

- Avisar a la EGC que valore caso
- Realización de escalas para el cuidado de los pacientes

En la transición hacia el domicilio:

- Llamada telefónica al compañero EGC de AP
- Correo electrónico con el informe del paciente
- Citando a los pacientes en la Agenda de Alta Hospitalaria, creada para tal fin.

En el domicilio:
Los compañeros de AP, EGC y enfermera referente del paciente, realizan el seguimiento según protocolo

¿Qué podemos mejorar?

Empoderar más a los pacientes en su autocuidado

La transición de los pacientes de IC, cuando acuden al servicio de urgencias hospitalarias

Análisis del Circuito de atención de pacientes con ICC descompensada en Urgencias

FORTALEZAS

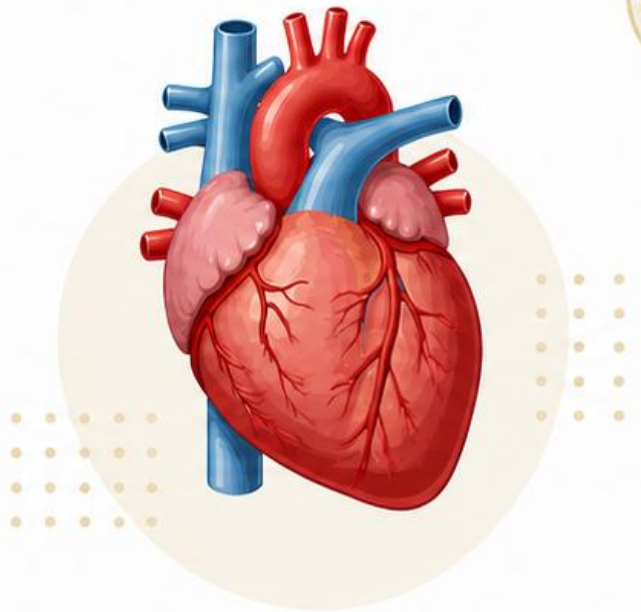
- **Profesionales altamente cualificados y con experiencia clínica**
- Amplia **disponibilidad de recursos diagnósticos** de acceso inmediato
- Posibilidad de **continuidad en la asistencia clínica**
- **Contacto directo con el Servicio de Cardiología**

DEBILIDADES

- **Variabilidad interprofesional**
- **Escasa protocolización de la atención asistencial**
- **Estructuración al alta no sistematizada**
- **Alta presión asistencial**

UNIDAD INSUFICIENCIA CARDÍACA

FORTALEZAS DE LA TRANSICIÓN AL ALTA



- **Continuidad asistencial:** el paciente no se pierde tras el alta.
- **Accesibilidad:** atención cercana y seguimiento precoz.
- **Enfoque integral:** manejo global (cardiopatía + comorbilidades).
- **Menor tasa de reingresos:** mejor control y detección precoz.
- **Informes de alta de calidad:** seguimiento continuo y educación sanitaria.
  - Bien estructurados, con información relevante.
  - Recomendaciones al paciente y objetivos de control.
- **Buena respuesta a teleconsultas:** coordinación ágil y resolución en tiempo y forma.
- **Proceso estandarizado en insuficiencia cardíaca (IC):**
  - Mayor homogeneidad en el manejo al alta.
  - Mejora global del proceso asistencial.

DEBILIDADES DE LA TRANSICIÓN AL ALTA

UNIDAD INSUFICIENCIA CARDIACA

- **Accesibilidad limitada en algunos casos**

- **Indicadores de alta hospitalaria**
  El paciente ingresa por una patología diferente a la IC, pero al alta se contabiliza como alta por IC aunque figure como diagnóstico secundario, lo que pierde especificidad y puede activar innecesariamente el circuito de transición al alta. Ocurre con mayor frecuencia en altas de Medicina Interna por las características de estos pacientes.

- **Necesidad de acceso desde AP a hospital de día directamente**
  En pacientes con IC ya diagnosticada, derivarlos a urgencias conlleva esperas innecesarias; se precisa un circuito reglado de acceso directo.

- **Sobrecarga en atención primaria**
  Los médicos de primaria suelen tener alta presión asistencial, lo que puede dificultar un seguimiento óptimo de pacientes complejos cardiológicos.

- **Variabilidad en la formación o experiencia**

- **Riesgo en pacientes de alta complejidad**
  Pacientes con insuficiencia cardíaca avanzada, múltiples ingresos o tratamientos complejos pueden requerir seguimiento más estrecho por cardiología.

- **Problemas con la conciliación de la medicación**
  Errores en la transición (duplicidades, omisiones, cambios mal explicados) pueden causar efectos adversos o descompensaciones.

LO QUE HACEMOS BIEN EN LA UCR

❤️ Consulta conjunta cardio-nefro en el mismo día
🗓️ Seguimiento estructurado
🏠 Transición al alta de consulta protocolizada
🧠 Educación al paciente
🏥 Uso de hospital de día
🤝 Coordinación con AP
🎯 Selección de pacientes complejos
💧 Manejo de congestión refractaria con DP

DÓNDE PODEMOS MEJORAR

- 🔍 Detección precoz del paciente cardiorrenal
- 📉 Fenotipado clínico: congestivo, renal, refractario
- 💊 Protocolización extensiva a AP del tratamiento diurético
- 🏥 Colocación del CP sin anestesia general (ASA IV)
- 📞 Telemedicina y seguimiento proactivo
- 👩‍⚕️ Educación terapéutica avanzada: NUTRICIÓN, EJERCICIO
- ⚖️ Integración precoz de cuidados paliativos

Mejora del proceso asistencial del paciente con Insuficiencia Cardiaca en nuestra área

Qué estamos haciendo para cambiarlo

Dra. Marta Reyes. Urgencias. H.U. Clínico San Cecilio.
Dra. Helga Castillo. Medicina de Familia. Centro de Salud Las Flores.

www.husc.es @hospsancecilio @husc.es

VI Jornadas
Atención Multidisciplinar
Insuficiencia Cardíaca y Salud Cardiovascular.
2026

HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO

Implementación de un Protocolo Asistencial Interdisplinar en pacientes con descompensación por Insuficiencia Cardiaca

PROYECTO PAIDIC

Dra. Marta Reyes Álvarez, FEA URGENCIAS, HUSC

www.husc.es @hospsancecilio @husc.es

VI Jornadas

Atención Multidisciplinar
Insuficiencia Cardíaca y Salud Cardiovascular.

2026

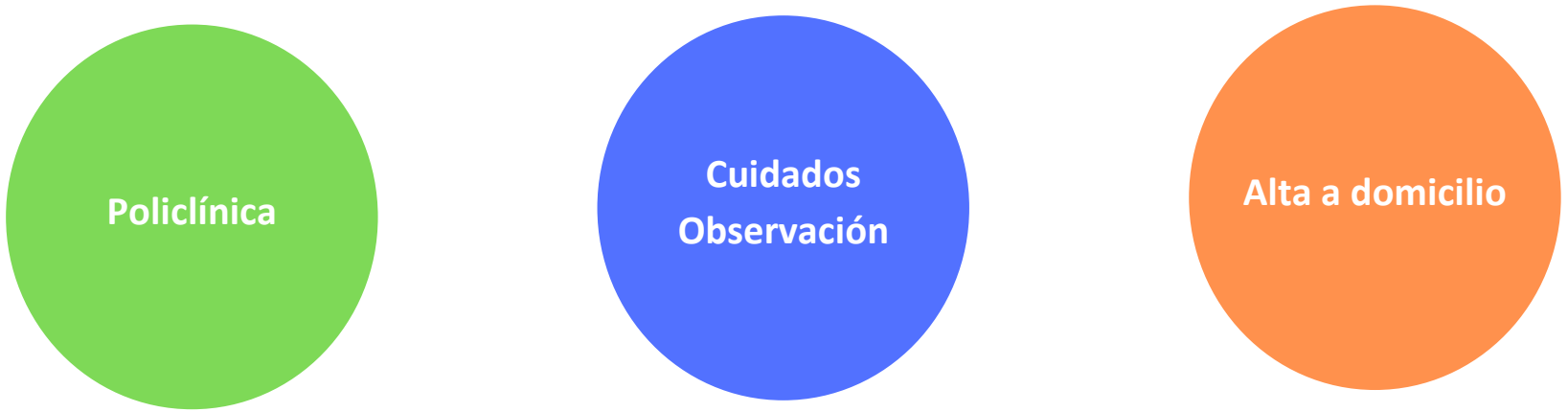
HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO

Propuesta de mejora

- **HOMOGENEIZAR** la atención de los pacientes que acuden a Urgencias por descompensación de IC
- **Implementación de plantillas clínicas en 3 puntos clave**

Hipótesis

- **Introducción de un protocolo estructurado de la atención a pacientes con IC descompensada**



Mejorar la asistencia de IC

Reducir la variabilidad interobservador

Mejorar resultados en salud

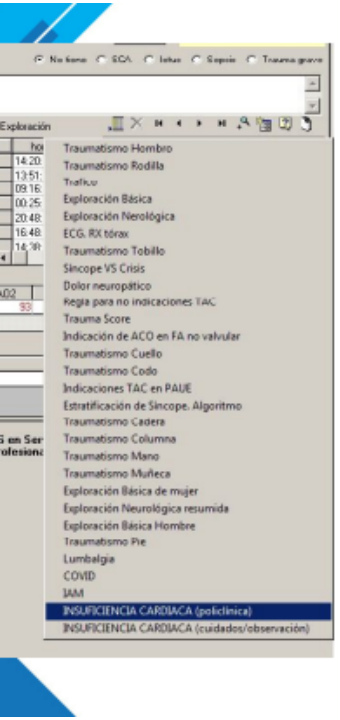
Objetivo principal

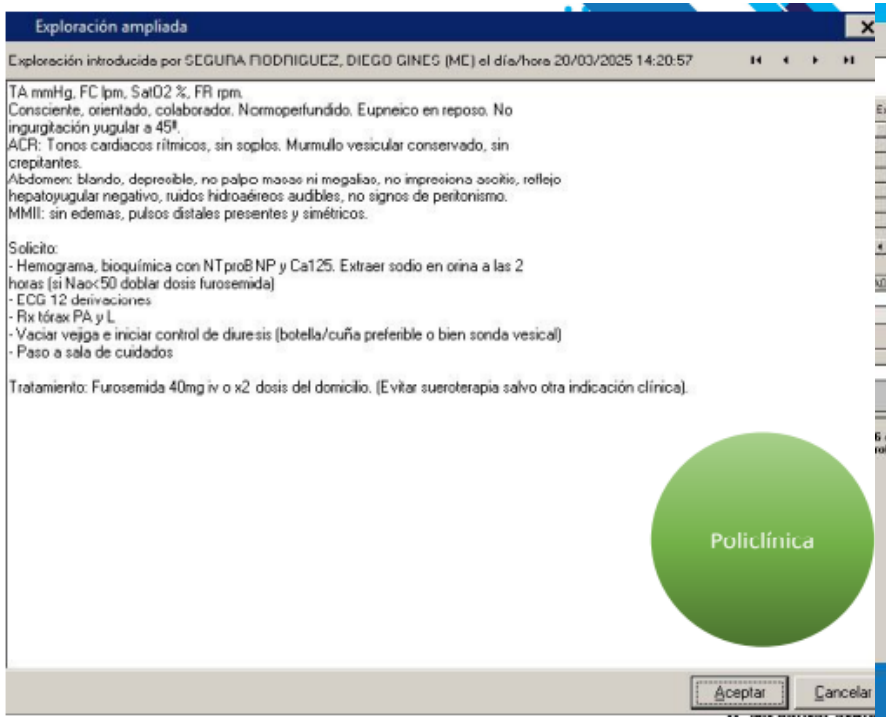
Homogenizar la atención de los pacientes que acuden a Urgencias por descompensación de IC

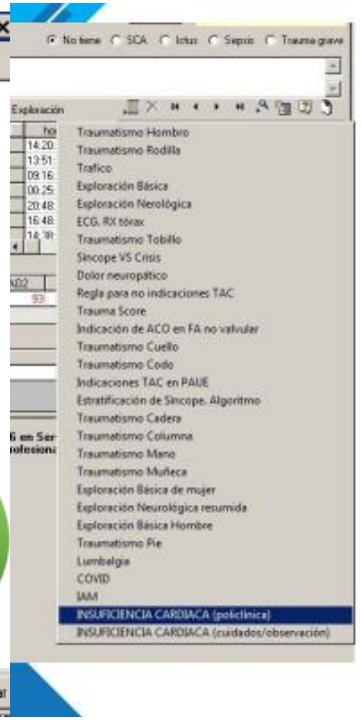
Objetivos específicos

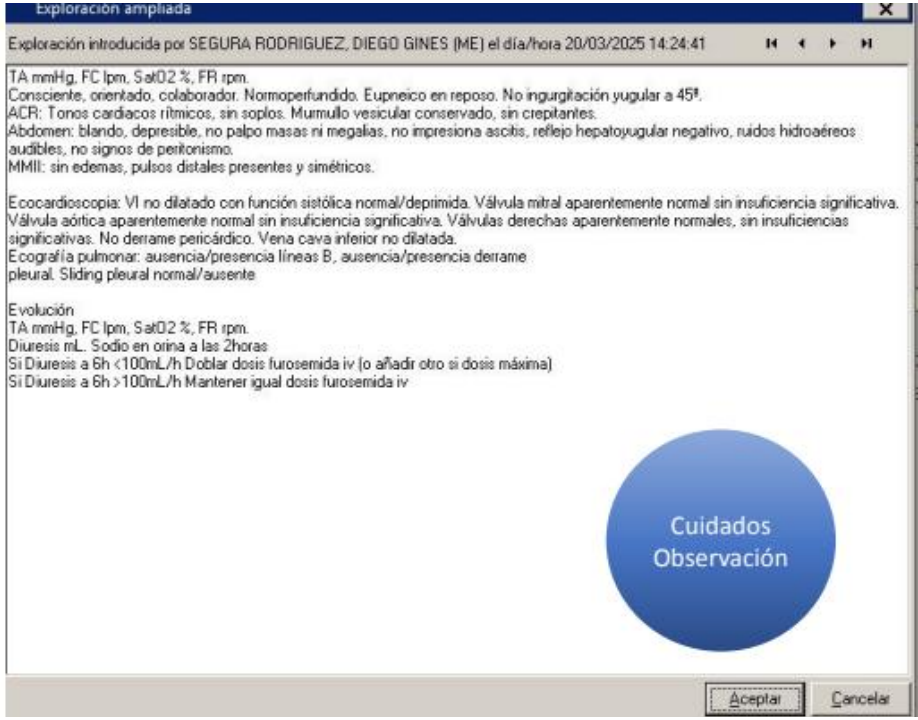
- Evaluar la **tasa de implementación de las plantillas** en pacientes con IC en Urgencias
- Evaluar el porcentaje de pacientes **derivados al alta a consulta de enfermería de Atención Primaria**
- Analizar el efecto en **tasa de reingreso a Urgencias y Hospitalario global** de todos los pacientes atendidos por IC descompensada a los 30 y 180 días
- Analizar si existen **diferencias** en tasa de reingreso a Urgencias y Hospitalario en pacientes **sometidos o no a protocolo** implantado a los **30 y 180 días**

Plantilla Policlínica/Cuidados/Observación









Plantilla recomendaciones al alta

- Se comprueba congestión, TA, FC, SatO2, y función renal.
- Se dobla dosis furosemida durante 3-5 días
- Si **FEVI>40%** comprobar si: iSGLT2
- Si **FEVI<40%** comprobar si: ARNI/IECA/ARAII + betabloqueante + ARM + iSGLT2 + vericiguat. Si **hiperkalemia** considerar añadir quelante en lugar de reducir tratamiento pronóstico.
- Pedirá cita 48-72h con su Enfermera referente del Centro de Salud (Salud Responde 955 54 50 60), que le dará cita posterior con su Médico de Familia.
- Pedir cita en Consulta externa de Cardiología (si usted ha sido previamente valorado en la Unidad de Insuficiencia Cardiaca contactará directamente con la Unidad en 24-72h)
- Si explican los siguientes SIGNOS DE ALERTA por los que debe consultar:
  - Aumento de peso rápido: más de 1kg/día o más de 2 kg en 2-3 días (considere doblar la dosis de furosemida)
  - Edemas en tobillos o abdomen.
  - Disminución de la cantidad de orina.
  - Empeoramiento de disnea, ortopnea o crisis de disnea nocturna
  - Tos seca persistente, dolor torácico.
  - Mareo o pérdida de concienci

Alta Domicilio

Metodología

ESTUDIO OBSERVACIONAL DE COHORTE PROSPECTIVA SIN MEDICAMENTOS

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

1. Pacientes con síntomas sugestivos de IC con criterios clínicos y al menos 1 de los siguientes:
   - Evidencia de congestión pulmonar o sistémica
   - Elevación de péptidos (ajustados según edad y/o RS/FA)
2. Edad > 18 años
3. CI firmado

n = 385

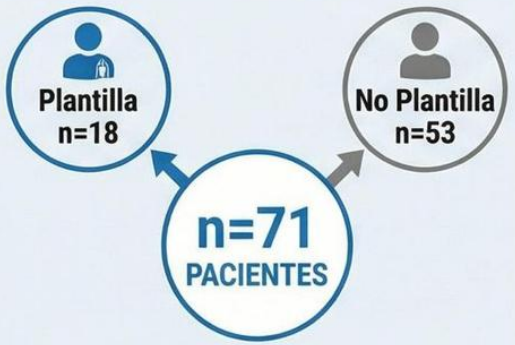
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

1. Pacientes con IC en fase terminal/cuidados paliativos o con probable dx alternativo
2. Pacientes críticos
3. Traslado de otro hospital o tratamiento ya iniciado
4. Historia incompleta o datos insuficientes

IMPACTO DE PLANTILLA ESTRUCTURADA EN EL MANEJO DE INSUFICIENCIA CARDÍACA AGUDA

Evaluación de la implementación de un protocolo estandarizado sobre resultados clínicos

POBLACIÓN



Edad mediana:
83 años

Grupos comparables
en características basales

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

Ca125 sérico

Sodio orina 24h

Mayor adherencia a pruebas clave

TRATAMIENTO AL ALTA

Betabloqueantes

ARM (Antagonistas del Receptor de Mineralocorticoides)

Mejor adherencia a guías clínicas

DESENLACES A 30 DÍAS

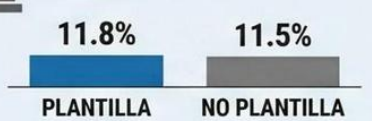
Reingreso urgencias

↓47%
p=0.100†

Rehospitalización IC (Insuficiencia Cardíaca)

↓54%
p=0.152†

Mortalidad



sin diferencias significativas (p=1.000)

Estudio CLAUD-IA

Helga María Castillo Bueno
Centro de Salud Las Flores, Granada

www.husc.es @hospsancecilio @husc.es

VI Jornadas

Atención Multidisciplinar
Insuficiencia Cardíaca y Salud Cardiovascular.

2026

HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO

Estudio CLAUD-IA

Impacto del uso de **ecografía cardíaca y pulmonar** apoyada por **inteligencia artificial** en el diagnóstico de **insuficiencia cardíaca** en pacientes atendidos en **Atención Primaria**

Promotor: **Asociación Cardiología Clínica, Sociedad Española Cardiología**

Investigador principal: **Dr. David Vivas Balcones**. Servicio de Cardiología. Hospital Clínico San Carlos

Centros participantes:

1. **Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada**
2. **Hospital Clínico San Carlos, Madrid**
3. **Hospital de San Joan Despí Moisès Broggi, Barcelona**

CONTEXTO

La insuficiencia cardiaca es un problema importante de salud

Alta prevalencia

Elevada morbimortalidad

Los médicos de atención primaria son el primer contacto de los pacientes que consultan por disnea

El diagnóstico precoz es clave para mejorar el pronóstico

Problema clínico

- El diagnóstico de IC en los centros de salud puede ser complicado.

- Síntomas inespecíficos en AP

Exploración física limitada

- Alta derivación a cardiología para completar el estudio diagnóstico de IC.

Solución propuesta

- Uso de ecografía point-of-care ultrasonography (POCUS) en AP
- Apoyada por inteligencia artificial

Objetivo principal

Analizar diagnóstico de IC en AP vs **cardiología**

Objetivos secundarios

- Comparación parámetros ecocardiográficos AP-cardiologia
- Impacto en derivación según resultados
- Coste-efectividad

Hipótesis

En Atención Primaria

Pacientes con disnea evaluados con **ecografia cardiaca + pulmonar (POCUS) + IA**

Comparación

Valoración estándar (**derivación a cardiología + ecocardiograma**)

NO INFERIORIDAD diagnóstica

Para el diagnóstico de **insuficiencia cardiaca**

Metodología

Estudio observacional prospectivo

Se utilizará el sistema **Vscan Air SL** with **Caption Guidance** and **AutoEF** (GE Healthcare)

UNIDAD INSUFICIENCIA CARDIACA

TARJETÓN DE PRESELECCIÓN DE PACIENTES

ESTUDIO DE DISNEA EN AP

¿A QUIÉN DEBO CONSIDERAR?

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Paciente que cumpla ***todos*** los siguientes:

- ☑ Paciente ambulatorio en consulta de Atención Primaria.
- ☑ Motivo de consulta: ***disnea***.
- ☑ Derivado a **Cardiologia** para valoración.
- ☑ Edad ≥ 18 años.

¿A QUIÉN NO DEBO INCLUIR?

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

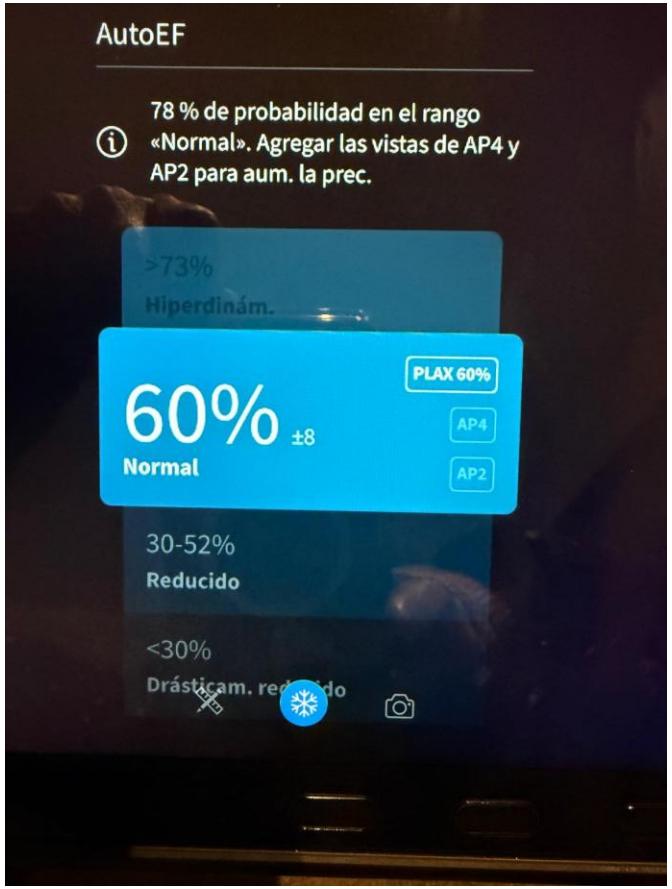
Excluir si presenta ***cualquiera*** de los siguientes:

- ☒ Diagnóstico previo de **Insuficiencia Cardiaca (IC)**.
- ☒ Disnea con causa **neumológica conocida**.
- ☒ No otorga ***consentimiento informado***.

Si el paciente cumple los criterios de inclusión y ninguno de exclusión, ¡es candidato potencial para el estudio de ecografia por inteligencia artificial!

Contacta con Helga Castillo

Screen_Recording_20260129_165458
PLAY
15 cm


AutoEF
78 % de probabilidad en el rango «Normal». Agregar las vistas de AP4 y AP2 para aum. la prec.
>73%
Hiperdinám.
60% ±8
Normal
PLAX 60%
AP4
AP2
30-52%
Reducido
<30%

Riesgos y Beneficios

Riesgos

NINGUNO

- POCUS es técnica inocua
- Manejo clínico estándar.

Beneficios

- Mejor diagnóstico
- Optimización de recursos

Variables

- Datos clínicos (filiación, FRCV, AP, tratamiento habitual)
- Exploración física: criterios de Framingham
- ECG
- Rx torax
- NT-proBNP
- Ecocardiografía
- Ecografía pulmonar
- Diagnóstico de insuficiencia cardiaca (sí/no)
- Idoneidad de la derivación (sí/no)

Variables ecográficas

- FEVI
- Diámetros cardíacos
- Valvulopatías
- VCI
- Líneas B
- Alteraciones segmentarias de la contractilidad

Vía clínica

Paciente con disnea en AP
Consentimiento informado
AI
POCUS + IA
Derivación a Cardiología
Ecocardiografía estándar
Diagnóstico + tratamiento

Impacto del estudio

- Mejora diagnóstico en AP
- Reducción derivaciones
- Optimización del sistema sanitario
- Apoyo de IA en decisiones clínicas

IA + POCUS
puede transformar
el diagnóstico en AP

MENSAJES CLAVE

- **Este estudio traslada tecnología avanzada** al primer nivel asistencial.
- No buscamos sustituir **al cardiólogo**, sino optimizar el circuito asistencial.
- La inteligencia artificial actúa como apoyo a la toma de decisiones clínicas.
- **Se trata de una estrategia potencialmente coste-efectiva.**
- Podría cambiar el paradigma diagnóstico en atención primaria.
- **La disnea** es un motivo de consulta frecuente, pero su diagnóstico diferencial sigue siendo complejo.

Mejora del proceso asistencial del paciente con Insuficiencia Cardiaca en nuestra área

Moderador. Dr. Diego Segura. Cardiología. Unidad de Insuficiencia Cardiaca. H.U. Clínico San Cecilio.

www.husc.es @hospsancecilio @husc.es

VI Jornadas

Atención Multidisciplinar
Insuficiencia Cardíaca y Salud Cardiovascular.

2026

HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO