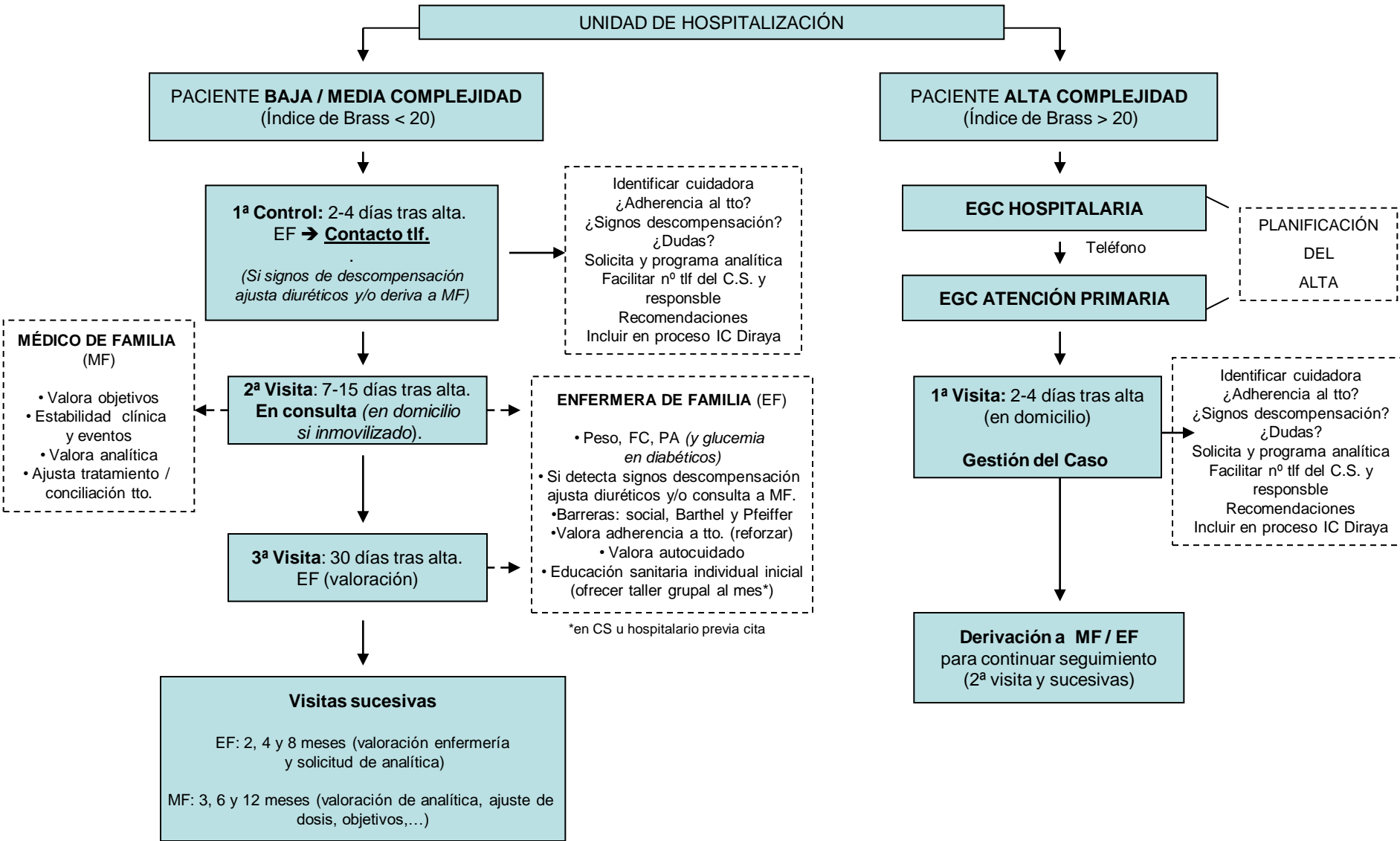


ALGORITMO PARA EL SEGUIMIENTO EN ATENCIÓN PRIMARIA DE PACIENTES CON EL DIAGNÓSTICO AL ALTA "INSUFICIENCIA CARDÍACA"

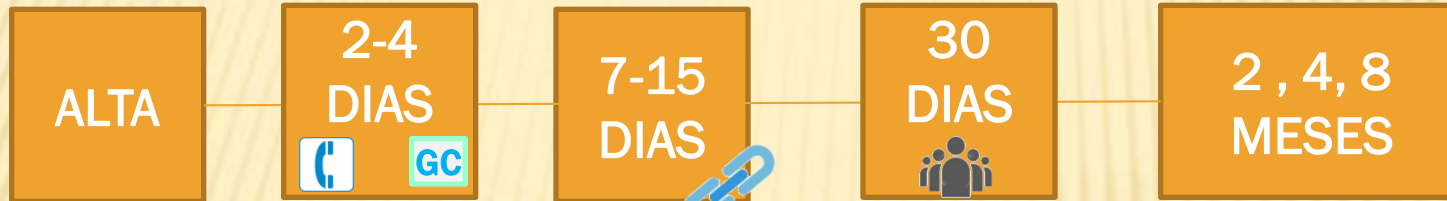
Proceso asistencial organizado cuyo objetivo es evitar nuevas hospitalizaciones y prevenir la progresión de la enfermedad en pacientes que ingresan/reingresan por insuficiencia cardíaca



SEGUIMIENTO EN ATENCIÓN PRIMARIA DE PACIENTES TRAS EL ALTA HOSPITALARIA POR "INSUFICIENCIA CARDÍACA"

Proceso asistencial organizado cuyo objetivo es evitar nuevas hospitalizaciones y prevenir la progresión de la enfermedad en pacientes que ingresan/reingresan por insuficiencia cardíaca

ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA



- Identificar cuidador/a
- ¿Adherencia al tratamiento?
- ¿Signos descompensación?
- ¿Dudas?
- Solicitar y programar analítica: Creat, Na, K, Hb
- Facilitar nº tlf del C.S. y responsable
- Recomendaciones :dieta, control peso, TA y fc
- Incluir en proceso IC Diraya



SISTEMÁTICA DE EVALUACIÓN CONSULTA

- Peso, FC, PA (y glucemia en diabéticos)
 - Si detecta signos descompensación ajusta diuréticos (si pautado) o consulta MF.
 - Detectar barreras: social, Barthel y Pfeiffer
 - Valora adherencia a tto. (reforzar)
 - Valora autocuidado
 - Educación sanitaria individual
- Ofrecer taller grupal al mes en CS u hospital (cita)

SIGNOS DE ALERTA

- ✓ Aumento de peso rápido: más de 1kg/día o más de 2 kg en 2-3 días.
- ✓ Edemas en tobillos o abdomen (ascitis).
- ✓ Disminución de la cantidad de orina.
- ✓ Empeoramiento de disnea, ortopnea o crisis de disnea nocturna
- ✓ Tos seca persistente, dolor torácico.
- ✓ Mareo o pérdida de conciencia (síncope)

QUE HACER ANTE SIGNOS DE ALERTA?

- 1) **Síntomas congestivos:** ajustar diuréticos (si está pautado)
- 2) **Contactar con médico AP:**
 - Síntomas congestivos persistente
 - Si TAS < 90 o síntomas ortostáticos: Reducción dosis IECA/ARAI/ARN
 - Si TAS > 160 mmHg: Subir IECA/ARAI/ARN o asociar.
 - FC < 50 lpm (hacer ECG): Reducción/suspensión betabloqueantes/digoxina/ivabradina
 - FC > 120 lpm (hacer ECG): Aumentar dosis de Betabloqueante



SEGUIMIENTO EN ATENCIÓN PRIMARIA DE PACIENTES TRAS EL ALTA HOSPITALARIA POR "INSUFICIENCIA CARDÍACA"

Proceso asistencial organizado cuyo objetivo es evitar nuevas hospitalizaciones y prevenir la progresión de la enfermedad en pacientes que ingresan/reingresan por insuficiencia cardíaca

MÉDICO DE ATENCIÓN PRIMARIA



- ### SISTEMÁTICA DE EVALUACIÓN
- Objetivos: Frecuencia cardiaca, tensión arterial y peso
 - Estabilidad: clase funcional y síntomas congestivos
 - Eventos adversos
 - Valorar analítica básica: hemograma, iones, función renal
 - Tratamiento: adherencia, conciliación y optimizar.
 - Régimen flexible diuréticos.

- ### SIGNOS DE ALERTA
- ✓ Aumento de peso rápido: más de 1kg/día o más de 2 kg en 2-3 días.
 - ✓ Edemas en tobillos o abdomen (ascitis).
 - ✓ Disminución de la cantidad de orina.
 - ✓ Empeoramiento de disnea, ortopnea o crisis de disnea paroxística nocturna,
 - ✓ Tos seca persistente, dolor torácico.
 - ✓ Mareo o pérdida de conciencia (síncope)

- ### QUE HACER ANTE SIGNOS DE ALERTA?
- 1) SÍNTOMAS CONGESTIVOS**
 - Si TAS > 100 mmHg: aumento diuréticos (furosemida) durante 3-4 días:
 - o Si mejoría: reducir progresivamente dosis diuréticos
 - o Si empeoramiento: contactar con UIC
 - Si TAS < 90-100 mmHg: reducción dosis IECA/ARAI/ARNI y aumento dosis furosemida (contactar con UIC si no mejoría)
 - 2) TAS < 90 mmHg o > 140 mmHg**
 - Reducción o aumento dosis IECA/ARAI/ARNI
 - 3) FC < 50 lpm (hacer ECG)**
 - Reducción/suspensión Betabloqueantes/digoxina/ivabradina
 - 4) FC > 120 lpm (hacer ECG) y TA > 100 mmHg**
 - Aumentar dosis de Betabloqueante
 - 5) CONTACTAR CON UIC, SI...**
 - Persistencia síntomas congestivos severos
 - Hb < 9 g/dl, Cr de novo > 2.5 mg/dl, K+ > 5,5 mEq/l,
 - TAS < 90 mmHg sintomática persistente



cardiouiuc.husc.sspa@juntadeandalucia.es
669461 (exterior 647-77 9461)
www.husc.es/especialidades/cardiologia

Médicos: Jesús G. Sánchez Ramos/Ismael F. Aomar Millán
Enfermera: Dolores Lerma Barba

SISTEMATICA DE VISITAS MÉDICA Y ENFERMERÍA

MÉDICA

- 1) **Evaluación historial:** comprobar diagnóstico de IC, tipo (FE reducida / intermedia / preservada), etiología, grado funcional, ruta asistencia y tratamiento del paciente (¡conciliación y receta XXI !)
- 2) **Estabilidad:**
 - a. Preguntar por signos de alarma:
 - i. Empeoramiento de la dificultad de respirar (con mínimo ejercicio o en reposo)
 - ii. Necesidad de aumentar el número de almohadas para dormir
 - iii. Subida de peso rápida (más de 1kg/día o 3 kilos en una semana)
 - iv. Aumento de hinchazón de pies, tobillos o piernas
 - v. Disminución de la cantidad total de orina (descartando hipotensión)
 - vi. Tos irritativa sobretudo con el decúbito o cansancio intenso.
 - b. Exploración del estado volémico:
 - i. Peso al alta y actual
 - ii. Edemas en miembros inferiores o Ingurgitación yugular
 - iii. Galope cardiaco
 - iv. Crepitantes pulmonares

Anexo I: Resumen protocolo de Insuficiencia cardiaca descompensada

- 3) **Eventos adversos y analítica:**
 - a. Hipotensión/bradicardia
 - b. Hipopotasemia, hiperpotasemia, hiponatremia, hipomagnesemia, hiperuricemia
 - c. Alteración función renal.
 - d. Empeoramiento clínico (cambio de clase funcional)
Con congestión: Aumento de diuréticos
Sin congestión: Optimizar tratamiento

Anexo II. Actuación ante eventos adversos

4) Evidencia

Optimización/planificación titulación fármacos (según protocolo y formación)

- 5) Planes para la **paliación en la fase del final de la vida** (cuando proceda)

ENFERMERÍA

- Paciente y cuidador identifica quién es el médico/enfermero referente y saben contactar
- Detección y enmienda de las barreras al cumplimiento o la adherencia
- Evaluación limitaciones de apoyo social y planificación para minimizarlas

Sistemática de la visita:

- Peso, FC, PA (*y glucemia en diabéticos*)
- Barthel y Pfeiffer
- Si detecta signos descompensación ajusta diuréticos y/o deriva a MF.
- Valora adherencia a tto. (reforzar)
- Valora autocuidado
- Educación sanitaria (recomendaciones)

OBJETIVOS CONTROL:

FC 50-70 lpm (75 – 80 en FA)

PA entre 110-135/85 mmHg

PETICIÓN ANALÍTICA:

Hemograma, glucosa, Na⁺, K⁺, urea y creatitina

SIGNOS DE ALERTA

- ✓Aumento de peso rápido: más de 1kg/día o más de 2 kg en 2-3 días
- ✓Edemas en tobillos o abdomen (ascitis).
- ✓Disminución de la cantidad de orina.
- ✓Empeoramiento de disnea, ortopnea o crisis de disnea nocturna
- ✓Tos seca persistente, dolor torácico.
- ✓Mareo o pérdida de conciencia (síncope)

ANEXO I:
RESUMEN PROTOCOLO DE INSUFICIENCIA CARDIACA DESCOMPENSADA

Descartar criterios de gravedad (que indican remitir a urgencias)

- Criterios de alto riesgo: Edema agudo de pulmón o Shock, síndrome coronario agudo, arritmias graves desde el punto de vista hemodinámico, taponamiento cardiaco, tromboembolismo pulmonar agudo y enfermedad asociada grave (neumonía).
- Criterios inestabilidad: Presión arterial sistólica >220 o <80 mmHg y presión arterial diastólica > 120 mmHg; Frecuencia respiratoria > 25 rpm y frecuencia cardiaca > 130 lpm; temperatura > 38,5; saturación <90% con necesidad de oxígeno, Necesidad de inotrópos y/o NTG iv
- Criterios clínicos: IC de "Debut" con fallo moderado a severo (NYHA III-IV); pobre respuesta al tratamiento ambulatorio (edema grave o disnea con decúbito o pequeña deambulación); comorbilidad "activa" (anemia severa, EPOC descompensado, Insuficiencia renal aguda, Infección, tirotoxicosis, alteraciones bioquímicas graves); barreras del autocuidado significativas: apoyo sociofamiliar inadecuado o imposibilidad de control ambulatorio

En el resto de situaciones, instauración precoz "ambulatoria" de medidas eficaces y una vigilancia cercana para **evitar reingresos**. En descompensación con aumento de volumen:

- Buscar y tratar posibles causa (adherencia al tratamiento, mal control de arritmia, HTA no controlada, infección)
- Restricción de sal y líquidos a 1,5 a 2 litros/día.
- Aumentar la cantidad de diurético del asa: entre 1,5 y dos veces la dosis habitual de este durante 3-5 días y vigilar respuesta (ejemplo: furosemida de 1 comp de 40 mg cada 12 h a 1 comp cada 8 o cada 6 h.
- Si no hay mejoría valorar asociar un diurético de distinto mecanismo de acción (por ejemplo clortalidona 25 o 50 mg/día o un antialdosterónico si no tomaba).
- En caso de persistir síntomas valorar necesidad de tratamiento intravenoso-hospitalario (contacto UIC)

Una vez conseguida la estabilidad reducir la dosis de diurético hasta la mínima posible que demuestre tener controlados los síntomas congestivos.

ANEXO II. ACTUACIÓN ANTE EVENTOS ADVERSOS

- **Hipotensión:** TA arterial sistólica menor de 90 mmHg o 90-100 mmHg con hipotensión ortostática:

Reducción progresiva: valorar quitar primero nitratos o calcioantagonistas; en ausencia de congestión primero diuréticos y antialdosterónicos, luego IECAs/ARAI/INRA y por último bblq.

- **Bradicardia:** pulso menor de 50 lpm

Primero reducir a la mitad o suspender ivabradina, después digoxina y tercero bblq.

- **Alteración renal o electrolítico**

Hipopotasemia ($K \leq 3,5$ mmol/l)/hipomagnesemia (≤ 1.3 mEq/L):

Aumentar la dosis de IECA/ARA-II, añadir un ARM, considerar suplementos de potasio y/o suplementos de magnesio.

Hiperpotasemia ($K > 5,5$ mmol/l):

Como consejos generales preventivos se debe evitar el uso de AINE y el consumo de sustitutos de la sal con alto contenido en potasio o suplementos de potasio. Reducir primero Antialdosterónicos (eplerrenona o espironolactona) e IECAs/ARA II posteriormente.

Hiponatremia (≤ 135 mEq/L):

- Sin congestión: Interrumpir las tiazidas si toma o reducir la dosis de diuréticos del asa si es posible
- Con congestión: Restricción de líquidos y aumentar la dosis de diuréticos del asa

Hiperuricemia (> 7 mg/dl)/gota:

- Valorar tratamiento con inhibidores de la xantina oxidasa tipo alopurinol en paciente con ácido úrico por encima de 10 mg/dl en asintomáticos, ó por encima de 7 mg/dl con antecedentes de gota.
- Para la gota sintomática, usar colchicina para aliviar el dolor y evitar en lo posible los AINE

Deterioro renal:

- a) *En relación con titulación de IECAs/ARAI:*

Aumento de la creatinina > 50% del basal o > 2,5-3 mg/dl o FG < 25-30 ml/min/1,73 m2: reducir a la mitad la dosis del IECA (o ARA-II).

- b) *En relación con Tratamiento diurético:*

1) relación BUN /creatinina > 20:1 (o densidad orina > 1020):

- a) sin congestión: indica hipovolemia-deshidratación y hay que reducir la dosis diurética
- b) con congestión: indica bajo gasto cardiaco, y habría que mantener diuréticos y mejorar la perfusión renal (reduciendo hipotensores incluso IECAs/ARA-II...)

2) Una relación BUN /creat < 10-15 (densidad orina < 1010), con signos congestivos indicaría congestión venosa renal y aumento del volumen intravascular: aumento de diuréticos y disminución 3º espacio. Descartar otras causas potenciales de lesión renal (nefrotóxicos, obstrucción urinaria)