

PAUTES
D'HARMONITZACIÓ
FARMACOTERAPÈUTICA
PHF-APC*

N.02/2013



Pautes per a l'harmonització del tractament farmacològic de la insuficiència cardíaca crònica

* Programa d'Harmonització
Farmacoterapèutica de Medicaments
en l'Àmbit de l'Atenció Primària i
Comunitària del Servei Català de la Salut



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



CatSalut

Servei Català
de la Salut

AUTORIA I COL-LABORACIONS

Experts clínics

Ester Amado, Àmbit d'Atenció Primària Barcelona Ciutat. ICS. CAMAPC
Sara Bonet, Direcció d'Atenció Primària Baix Llobregat Centre. ICS. CAMAPC
Josep Comín, Servei de Cardiologia. Hospital del Mar. PSMAR
Elisenda Florensa, Equip d'Atenció Primària Igualada Urbà. ICS. CAMAPC
José María Verdú, Equip d'Atenció Primària Verneda Nord. ICS

Revisors externs

Antoni Curós, Director del Pla Director de Malalties Cardiovasculars. Departament de salut
Josep Lupón, Servei de Cardiologia. Hospital Germans Trias i Pujol. ICS

Oficina tècnica

Ana M^a de Andrés, Àmbit d'Avaluació de Farmàcia. AQuAS
Núria Paladío, Àmbit d'Avaluació de Farmàcia. AQuAS
Berta Sunyer, Àmbit d'Avaluació de Farmàcia. AQuAS

Direcció

Arantxa Catalán, Cap de l'Àmbit d'Avaluació de Farmàcia. AQuAS
Joan MV Pons, Responsable de l'Àrea d'Avaluació. AQuAS

Declaració Conflicte Interès

Els autors i col·laboradors han realitzat una declaració de conflicte d'interès.

1. Introducció

La millora de la qualitat, accessibilitat i seguretat de les intervencions sanitàries promogudes pel Pla de Salut 2011-2015, es sustenta -entre d'altres línies d'actuació- en la voluntat de reorientar el sistema cap als malalts crònics.

Aquesta estratègia es materialitza en la implantació de processos clínics integrats per tal de millorar l'abordatge de les deu malalties cròniques següents: diabetis mellitus, insuficiència cardíaca, nefropatia, malaltia pulmonar obstructiva crònica i asma, depressió, demències, trastorns mentals severos i greus, càncer, malalties del sistema musculoesquelètic i dolor crònic. Amb aquest fi, i en el marc del Programa de Prevenció i Atenció a la Cronicitat (PPAC), es va dur a terme un procés de consens d'experts en què un dels objectius va ser identificar i prioritzar guies de pràctica clínica de qualitat per a cada una d'aquestes patologies.

Davant la rellevància del maneig farmacològic d'aquestes patologies i la variabilitat existent a les guies prioritzades, es fa necessari harmonitzar les pautes de tractament farmacoterapèutic, projecte que es desenvolupa en el marc del Programa d'Harmonització Farmacoterapèutica de Medicaments en l'Àmbit de l'Atenció Primària i Comunitària (PHF-APC) del CatSalut.

L'objectiu d'aquest document és harmonitzar les pautes del tractament farmacològic de la insuficiència cardíaca (IC).

2. Metodologia

Les guies de pràctica clínica prioritzades per mètodes de consens endegats pel PPAC amb un grup d'experts clínics són:

- ✓ Guia per al diagnòstic i tractament de la insuficiència cardíaca aguda i crònica de la Societat Europea de Cardiologia, 2012. Disponible a: www.escardio.org
- ✓ Guia de pràctica clínica de la insuficiència cardíaca de l'Institut Català de la Salut (ICS), 2007. <http://www.gencat.cat/ics/professionals/guies/>
- ✓ Guia per al diagnòstic i tractament de la insuficiència cardíaca en adults del Col·legi Americà de Cardiologia i l'Associació Americana del Cor, 2009. <http://my.americanheart.org/professional/index.jsp>
- ✓ Guia de pràctica clínica per al diagnòstic i tractament de la Insuficiència cardíaca en l'atenció primària i hospitalària del National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), 2010. <http://guidance.nice.org.uk/>

Aquestes guies han estat la base del procés d'harmonització farmacoterapèutica i de la publicació del document **Pautes per a l'harmonització del tractament farmacològic de la insuficiència cardíaca crònica**. El procés d'elaboració d'aquestes recomanacions inclou la identificació dels punts d'acord i discrepància entre guies i la resolució d'aquestes últimes per consens d'un grup d'experts clínics i revisors externs. Inclou, també, l'actualització de l'evidència científica generada des del moment de la publicació de les esmentades guies i la utilització de criteris de cost-efectivitat per realitzar recomanacions de selecció i priorització de medicaments i/o grups terapèutics. Aquesta informació procedeix dels informes d'avaluació de nous medicaments disponibles al PHF-APC.

3. Objectius del tractament de la IC

- ✓ Augmentar la supervivència.
- ✓ Millorar els símptomes.
- ✓ Millorar la qualitat de vida.
- ✓ Disminuir els ingressos hospitalaris.

4. Punts clau del tractament farmacològic de la IC

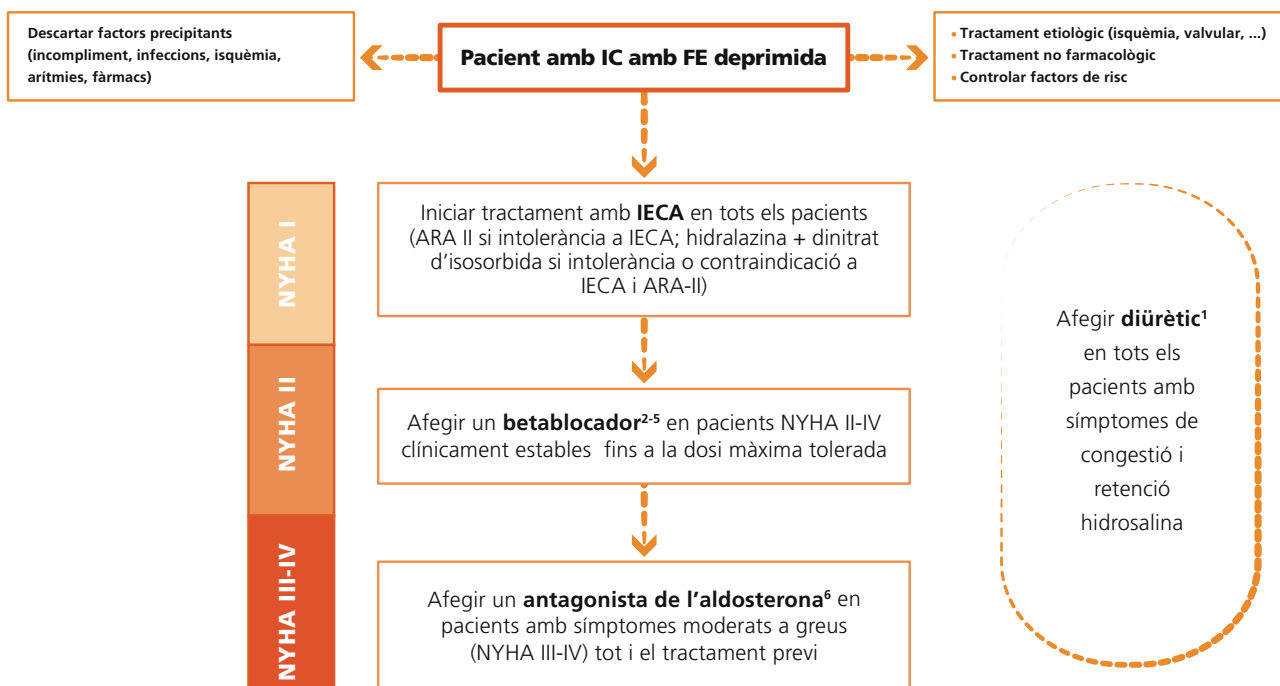
· IC AMB FRACCIÓ D'EJECCIÓ DEPRIMIDA

- ✓ El tractament de la IC amb fracció d'ejecció deprimida és seqüencial en funció de la classe funcional NYHA (New York Heart Association).
- ✓ Els inhibidors de l'enzim conversor d'angiotensina (IECA), els betablocadors i els antagonistes de l'aldosterona augmenten la supervivència i redueixen les hospitalitzacions per IC així com els símptomes de la malaltia.
- ✓ S'ha de pautar un IECA (o ARA-II en cas d'intolerància) a tots els pacients amb IC amb fracció d'ejecció deprimida amb independència de la classe funcional.
- ✓ Cal afegir un betablocador en pacients amb NYHA II-IV clínicament estables i en tots els pacients amb disfunció sistòlica i cardiopatia isquèmica que no presentin contraindicacions.
- ✓ Els diürètics estan indicats per alleujar els símptomes congestius i la retenció de líquids en els pacients amb IC, i s'han de dosificar d'acord amb els signes de congestió.
- ✓ Cal afegir un antagonista de l'aldosterona en pacients simptomàtics tot i el tractament estàndard amb IECA, betablocador, diürètic amb o sense digoxina, llevat de contraindicació. El tractament d'elecció és l'espironolactona. L'ús d'eplerenona s'ha de reservar només per a pacients amb IC NYHA II simptomàtica tot i el tractament estàndard i fracció d'ejecció $\leq 30\%$.
- ✓ Tots els tractaments han d'iniciar-se a la dosi mínima i ajustar-se gradualment (cada 2-4 setmanes) fins a la dosi màxima tolerada o la dosi màxima diària. Els efectes adversos dels tractaments poden ser freqüents però es poden controlar si es prenen les mesures adequades. En alguns casos, no obstant això, poden ser motiu de suspensió del tractament.
- ✓ Cal evitar l'ús concomitant de fàrmacs que es coneix que poden empitjorar la IC (per exemple: AINE).

· IC AMB FRACCIÓ D'EJECCIÓ PRESERVADA

- ✓ L'evidència científica del tractament de la IC amb fracció d'ejecció preservada és escassa. El tractament és simptomatològic i etiològic.

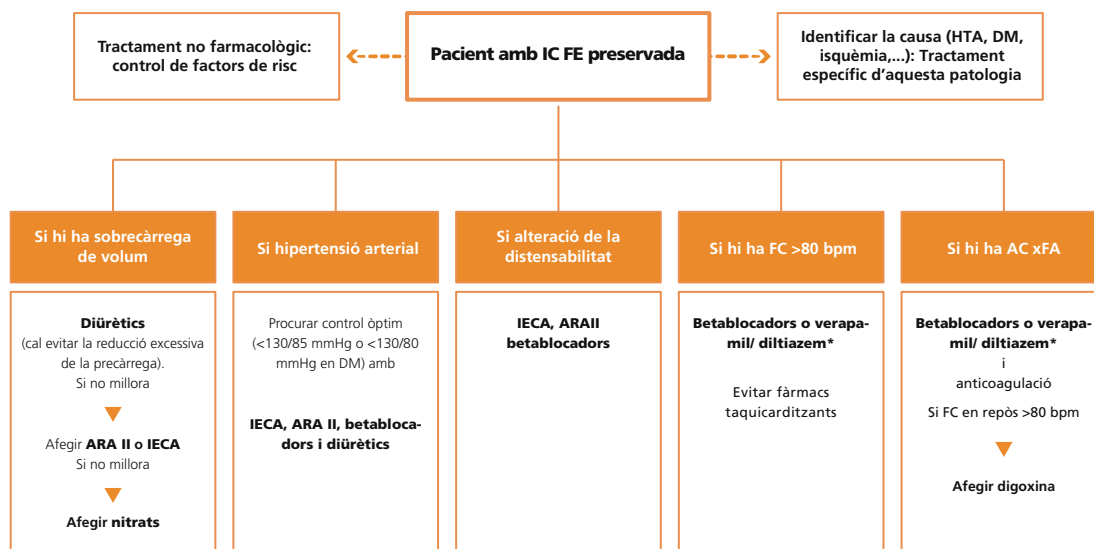
FIGURA 1. Tractament farmacològic esglaonat de la IC amb fracció d'ejecció deprimida



ARA-II: antagonistes dels receptors de l'angiotensina II; FE: fracció d'ejecció; IECA: inhibidor de l'enzim conversor d'angiotensina; NYHA: New York Heart Association

1. Els diürètics són fàrmacs adjuvants i no han d'utilitzar-se en monoteràpia. S'han d'associar sempre, llevat de contraindicacions, a IECA i s'han d'utilitzar en pacients amb retenció hidrosalina. Ocasionalment es poden administrar per pal·liar els efectes secundaris que es produeixen en iniciar el tractament amb IECA o betablocadors. Es recomana començar amb diürètics de nansa (furosemida) i afegir un diürètic tiazídic si no hi ha millora amb la dosi màxima.
2. El tractament amb betablocadors pot titular-se a la vegada que els IECA, si el clínic ho considera necessari.
3. Cal afegir, també, tractament amb betablocador en tots els pacients amb disfunció sistòlica (simptomàtica o asimptomàtica) amb història prèvia de cardiopatia isquèmica.
4. La ivabradina es pot afegir, llevat de contraindicació, en pacients amb ritme sinusal i NYHA II-IV, freqüència cardíaca ≥ 75 bpm, fracció d'ejecció $\leq 35\%$ amb ingressos previs per IC i simptomàtics malgrat els esforços per arribar a la dosi màxima tolerada de betablocador. La prescripció d'ivabradina ha de realitzar-se després de consultar-ho amb un especialista.
5. Afegir digoxina en pacients amb arítmia cardíaca per fibril·lació auricular simptomàtica tot i el tractament amb betablocadors i en pacients amb ritme sinusal que no toleren o presenten contraindicació a betablocadors.
6. L'espironolactona és l'antagonista de l'aldosterona d'elecció en tots els pacients amb NYHA III-IV. L'ús d'eplerenona s'ha de reservar només per a pacients amb IC NYHA II simptomàtica tot i el tractament estàndard i fracció d'ejecció $\leq 30\%$.

FIGURA 2. Tractament simptomàtic de la IC amb fracció d'ejecció preservada



AC: arítmia cardíaca; ARA-II: antagonistes dels receptors de l'angiotensina II; bpm: batecs per minut; FA: fibril·lació auricular; FC: freqüència cardíaca; FE: fracció d'ejecció; IECA: inhibidor de l'enzim conversor d'angiotensina.

* No s'ha d'associar mai el tractament amb betablocadors i verapamil/diltiazem.

Nota: El perindopril i el candesartan es consideren l'IECA i l'ARA-II, respectivament, d'elecció en pacients amb IC amb fracció d'ejecció preservada.

5. Dosi dels fàrmacs utilitzats en IC amb fracció d'ejecció deprimida

Principi actiu	Dosi inicial	Dosi diana‡
IECA		
Captopril	6,25 mg/8 h	50 mg/8 h
Enalapril	2,5 mg/12 h	10-20 mg/12 h
Lisinopril	2,5 mg - 5 mg/dia	20-35 mg/dia
Ramipril	2,5 mg/dia	5 -10 mg/dia
Trandolapril	0,5 mg/dia	4 mg/24 h
BETABLOCADORS		
Bisoprolol	1,25 mg/dia	10 mg/dia
Carvedilol	3,125 mg/12 h	25- 50 mg/12 h
Nebivolol	1,25 mg/dia	10 mg/dia
ANTAGONISTES DE L'ALDOSTERONA		
Espironolactona	25 mg/dia	25-50 mg/dia
Eplerenona	25 mg/dia	50 mg/dia
DIÜRÈTICS DE NANSÀ I TIAZÍDICS		
Furosemida	20 - 40 mg/dia	40-240 mg/dia†
Torsemida	5- 10 mg/dia	10-20 mg/dia†
Hidroclorotiazida	25 mg/dia	12,5-100 mg/dia†
Clortalidona	12,5 mg/dia	50 mg/dia
GLUCÒSIDS CARDIOTÒNICS		
Digoxina	0,125 mg/dia dones	Ajustar dosi fins a concentracions plasmàtiques de 0,5-0,8 µg/L ¥
	0,250 mg/dia homes	
INHIBIDORS DEL NODE SINUSAL		
Ivabradina	5 mg/12h	7,5 mg/12h
ARA-II		
Candesartan	4-8 mg/dia	32 mg/dia
Losartan	50 mg/dia	150 mg/dia
Valsartan	40 mg/12 h	160 mg/12 h
HIDRALAZINA/DINITRAT D'ISOSORBIDA		
Hidralazina	25 mg/6 h - 8 h	50 mg/8-6 h†
Dinitrat d'isosorbida	20 mg/12 h	40- 60 mg/8h†

‡: Dosi estudiada en assaigs clínics; †: Dosi màxima habitual; ¥ Es recomana evitar el descans terapèutic del cap de setmana i repartir la dosi necessària de manera regular durant la setmana.

6. Dosi inicial i màxima dels fàrmacs utilitzats en IC amb fracció d'ejecció preservada

Principi actiu	Dosi inicial	Dosi màxima habitual
IECA		
Perindopril†	2 mg/dia	4 mg/dia
Enalapril	2,5 mg/12 h	10-20 mg/12 h
Lisinopril	2,5 mg - 5 mg/dia	20-35 mg/dia
Ramipril	2,5 mg/dia	5 -10 mg/dia
BETABLOCADORS		
Bisoprolol	1,25 mg/dia	10 mg/dia
Carvedilol	3,125 mg/12 h	25- 50 mg/12 h
Nebivolol	1,25 mg/dia	10 mg/dia
DIÜRÈTICS DE NANSÀ I TIAZÍDICS		
Furosemida	20- 40 mg/dia	120 mg/dia
Torsemida	5- 10 mg/dia	30 mg/dia
Hidroclorotiazida	12,5 mg/dia	50 mg/dia
Clortalidona	12,5 mg/dia	50 mg/dia
ARA-II		
Candesartan†	4 mg/dia	32 mg/dia
Losartan	25 mg/dia	100 mg/dia
Valsartan	20 mg/12 h	160 mg/12 h
ANTAGONISTES DEL CALCI		
Diltiazem	120 mg/dia	360 mg/dia
Verapamil	120 mg/dia	360 mg/dia
NITRATS		
Mononitrat d'isosorbida	40 mg/dia	120 mg/dia
Dinitrat d'isosorbida	60 mg/dia	180 mg/dia

† Ha demostrat millores en la reducció de les hospitalitzacions en pacients amb IC amb fracció d'ejecció preservada.

7. Principals complicacions dels fàrmacs utilitzats en IC

Grup farmacològic	Freqüents o ocasionals	Greus
IECA	Tos, hipotensió (incloent la postural), hiperpotassèmia	Empitjorament de la funció renal, insuficiència renal aguda, angioedema
Betablocadors	Fatiga, hipotensió, broncoespasme, disfunció erèctil, augment del pes, bradicàrdia, edema perifèric, malsons	Empitjorament simptomàtic de la IC, exacerbació asma
Antagonistes de l'aldosterona	Ginecomàstia (espironolactona), nàusees, vòmits, anorèxia	Hiperpotassèmia
Diürètics de nansa i tiazídics	Hipotensió postural, urgència miccional, gota, deshidratació, alteracions metabòliques	Hipopotassèmia, hiponatrèmia, hipomagnesèmia, arítmia
Digoxina	Nàusees, vòmits, anorèxia, trastorns de la visió	Arítmies
ARA-II	Tos, hipotensió (incloent la postural), diarrea	Insuficiència renal aguda, angioedema
Ivabradina	Bradicàrdia, alteracions visuals, hipertensió, cefalea	Fibril·lació auricular, blocatge cardíac, angioedema
Antagonistes del calci	Restrenyiment, cefalea, mareig, edema (verapamil) Edema, bradicàrdia, cefalea, fatiga (diltiazem)	Blocatge cardíac, infart de miocardi, edema pulmonar (verapamil) IC (diltiazem)
Hidralazina	Taquicàrdia, palpitations, edema, nàusees, vòmits, anorèxia, cefalea, hipotensió	Angina de pit, hepatotoxicitat, lupus eritematós
Nitrats	Cefalea transitòria, hipotensió	Taquicàrdia

IC: insuficiència cardíaca

8. Seguiment dels pacients amb IC

Grup farmacològic	Què	Quan
IECA	Funció renal, sodi, potassi i TA.	A l'inici del tractament, a les dues setmanes després de cada augment de dosi, als tres mesos i després semestralment o davant de canvis del tractament. Augmentar la freqüència del seguiment en pacients de risc [¥] .
Betablocadors	Electrocardiograma, funció renal, sodi, potassi, freqüència cardíaca, TA, signes de congestió i augment de pes.	A les dues setmanes de l'inici del tractament i al final de la titulació de dosi diana o dosi màxima tolerada.
Antagonistes de l'aldosterona	Funció renal, sodi i potassi.	A la setmana, al mes, als tres mesos i després semestralment o davant de canvis de tractament que afectin el potassi o a la creatinina.
Diürètics de nansa i tiazídics	Funció renal, sodi, potassi, glucèmia i urats.	Almenys semestralment o davant de canvis del tractament.
Glucòsids cardiotònics	Electrocardiograma, concentració plasmàtica de digoxina.	Al cap d'un mes. S'aconsella un mínim de 2 determinacions a l'any de la concentració plasmàtica i en cas de sospita de toxicitat o incompliment, insuficiència renal o de l'administració de fàrmacs que interaccionin amb la digoxina.
ARA-II	Funció renal, sodi, potassi, TA.	A l'inici del tractament, a les dues setmanes després de cada augment de dosi, als tres mesos i després semestralment o davant de canvis del tractament. Augmentar la freqüència del seguiment en pacients de risc [¥] .
Ivabradina	Freqüència cardíaca.	A l'inici del tractament i a les 2 setmanes després de modificacions de la dosi.
Antagonistes del calci (diltiazem i verapamil)	Electrocardiograma, TA.	A l'inici del tractament i a les 2 setmanes després modificacions de dosi.
Nitrats	TA.	A l'inici del tractament i a les 2 setmanes després de la modificació de dosi.
Hidralazina	TA.	A l'inici del tractament i a les 2 setmanes després de modificacions de dosi.

¥ Es consideren pacients de risc aquells que presenten un major risc d'hipotensió amb la primera dosi o d'insuficiència renal: creatinina >1,7 mg/dL, potassi >5 meq/l, sodi <130 meq/l, pressió arterial sistòlica <90 mmHg, dosis altes de diürètic (furosemida >80 mg o equivalent), hipovolèmia, tractament amb dosis altes de vasodilatadors, estenosi de l'arteria renal, anciana fràgil o sospita d'estenosi aòrtica.

TA: tensió arterial.

9. Actitud davant dels principals efectes adversos dels fàrmacs utilitzats en IC

Angioedema

- Aturar el tractament amb IECA o ARA-II i actuar segons protocol d'urgències.

Bradicàrdia (<50 batecs per minut)

- Considerar la reducció de la dosi o la suspensió de fàrmacs bradicarditzants diferents als betablocadors (digoxina, amiodarona, ivabradina).
- Valorar la realització d'un electrocardiograma per descartar bloqueig. Si es tracta d'un bloqueig de segon o tercer grau cal reduir o suspendre la dosi de betablocador i derivar a l'especialista.
- La reducció de la dosi de betablocador a la meitat rarament és necessària.

Empitjorament de la funció renal

- Si el pacient porta **diürètics** i no hi ha signes de congestió, reduir o suspendre el tractament amb diürètics.
- Si el pacient porta **IECA** o **ARA-II** (però no un antagonista de l'aldosterona) i:
 - L'augment de la concentració d'urea, creatinina i potassi és lleuger i asimptomàtic, no és necessari fer canvis del tractament.
 - La concentració de potassi és superior a 5,5 mEq/L i/o de la creatinina superior a 2,5 mg/dL, s'ha de valorar la suspensió de l'IECA o ARA -II i derivar el pacient a l'especialista.
 - La concentració de potassi és inferior a 5,5 mEq/L i/o el de creatinina inferior a 2,5 mg/d, cal retirar els possibles fàrmacs nefrotòxics (AINE), vasodilatadors no essencials, suplementes de potassi, aliments o sals de potassi i diürètics estalviadors de potassi. Si malgrat això es mantenen les anomalies, cal reduir la dosi d'IECA o ARA-II a la meitat i fer monitoratge hidroelectrolític fins que les concentracions de potassi i creatinina siguin estables. Si malgrat tot l'anterior, la concentració de potassi o de creatinina es manté per sobre de les xifres admeses cal suspendre el tractament amb IECA o ARA II i derivar el pacient a l'especialista.
- Si el pacient porta un **antagonista de l'aldosterona** i:
 - La concentració de potassi és de 5,0 a 5,5 mEq/L o la de creatinina fins a 2,5 mg/dL, cal valorar les interaccions (IECA, AINE i suplementes de potassi) i reduir la dosi de l'antagonista de l'aldosterona a la meitat o bé espaiar l'administració a dies alterns. Si malgrat això la concentració de potassi o creatinina no es corregeix, cal suspendre el tractament amb l'antagonista de l'aldosterona.
 - La concentració de potassi és superior a 5,5 mEq/L o la de creatinina superior a 2,5 mg/dL, cal suspendre el tractament amb l'antagonista de l'aldosterona.

Empitjorament simptomàtic de la IC

- Cal doblar la dosi de diürètic si hi ha augment de la congestió, visitar el pacient al cap de 24-48 hores i reavaluar. Si persisteix l'empitjorament, valorar la reducció de la dosi de betablocador a la meitat. Rarament és necessari retirar el betablocador.
- En cas d'astènia valorar la reducció de la dosi de betablocador a la meitat, visitar el pacient al cap de 24-48 hores i reavaluar.

Gota

- Reduir o suspendre el tractament amb diürètics tiazídics si no hi ha congestió.

Hiponatrèmia

- En presència de signes de congestió, restringir l'entrada de líquids i/o incrementar la dosi de diürètic.
- En presència de signes de depleció, disminuir la dosi de diürètic.

Hipopotassèmia

- Afegir suplementes de potassi.
- Si és mantinguda pot ser deguda a hipomagnesèmia. Si es manté, cal valorar l'addició d'un diürètic estalviador de potassi.
- És poc freqüent en pacients en tractament concomitant amb diürètic i IECA o ARA-II. En aquest cas no cal afegir suplementes de potassi.

Hipotensió

- Considerar els següents canvis en l'ordre en què s'exposen, especialment si el pacient està simptomàtic :
 - Disminuir la dosi de diürètic si no hi ha signes de congestió.
 - Valorar la disminució de la dosi o la suspensió del tractament amb vasodilatadors sense impacte pronòstic en IC com l'amlodipina.
 - Reduir la dosi d'IECA (o ARA-II).
 - Reduir la dosi de betablocador.

Intoxicació digitàlica

- Cal derivar el pacient a l'especialista si es sospita d'intoxicació.

Tos

- Cal descartar que no hi ha causes cardíaques i pulmonars.
- La tos induïda per IECA generalment no requereix la suspensió del tractament però en cas que sigui necessari, substituir el tractament amb IECA per un ARA II.

Urgència miccional

- Reduir o suspendre el tractament amb diürètics, si no hi ha congestió.

10. Maneig del pacient pluripatològic

Malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) i asma

- L'MPOC pot contribuir a l'empitjorament de la IC.
- S'ha demostrat la seguretat dels betablocadors cardioselectius en MPOC si bé el seu ús ha d'évitar-se en casos greus o en reactivitat bronquial i en casos d'asma moderats, greus o que requereixin l'ús freqüent de betaadrenèrgics.

Arítmies

- L'ACxFA és habitual en pacients amb IC i pot precipitar-la o exacerbar-la. A banda, la IC és el factor de risc més important per al desenvolupament d'ACxFA.
- Els pacients amb ACxFA que compleixin criteris de reversió al ritme sinusal, s'han de derivar a urgències o al cardiòleg especialista. En aquells que compleixen criteris de manteniment del ritme, l'objectiu és assolir una freqüència en repòs de ≤ 80 bpm i d'un màxim en exercici de ≤ 110 bpm. En aquests casos els betablocadors (+/- digoxina) constitueixen l'eix principal del control farmacològic de la freqüència cardíaca. Cal tenir la precaució de dosificar-los gradualment i d'iniciar el tractament si el pacient no presenta signes de sobrecàrrega.
- Tots els pacients amb ACxFA i IC han de rebre tractament amb anticoagulants.
- L'amiodarona s'utilitza per a la cardioversió en pacients amb ACxFA. El seu ús també està indicat en pacients amb arítmies ventriculars sostingudes i simptomàtiques. La prescripció d'amiodarona (inicial i durant el seguiment) ha de ser consultada amb un especialista. En cas de prescripció cal fer una revisió cada sis mesos dels efectes adversos potencialment greus (alteració de la funció tiroïdal, fibrosi pulmonar, dany hepàtic i neuropatia).

Hipertensió arterial

- Aproximadament dos terços dels pacients amb IC presenten o han presentat hipertensió arterial.
- En pacients que presentin hipertensió arterial i IC es recomana l'ús dels fàrmacs indicats en totes dues condicions. Aquests inclouen els diürètics, els IECA i els betablocadors. Si malgrat el tractament, la pressió arterial no es controla es pot utilitzar hidralazina i amlodipina en pacients amb IC amb fracció d'ejecció deprimida.
- No es recomana l'ús d'inotrópics negatius (diltiazem i verapamil) en pacients amb hipertensió arterial i IC amb fracció d'ejecció deprimida. El seu ús és segur en pacients amb IC amb fracció d'ejecció preservada.

Insuficiència renal crònica

- La insuficiència renal és un marcador independent de mal pronòstic.
- Cal descartar l'anèmia i la hipertensió arterial com a causes desencadenants de la IC.
- Entre els fàrmacs utilitzats en la IC, els següents no són eliminats per via renal i no requereixen ajust de dosi: amiodarona, nitrat d'isosorbida, carvedilol i furosemida.
- S'aconsella iniciar la digoxina a dosis baixes i ajustar la dosi segons l'aclariment de creatinina.

- Els IECA es poden iniciar a dosis mínimes. En atenció primària no és recomanable iniciar el tractament amb valors de creatinina >2,5 mg/dl sense consulta prèvia amb l'atenció especialitzada. El control hidroelectrolític ha de ser més freqüent de l'habitual.

Diabetis mellitus

- El risc de patir IC en pacients amb diabetis mellitus >65 anys augmenta quatre vegades en homes i vuit en dones.
- Malgrat que l'Agència Espanyola del Medicament considera que la metformina està contraindicada en pacients amb IC, aquesta podria utilitzar-se excepte en situacions de baixa despesa i hipoperfusió, que poden comportar el risc d'acidosis làctica.
- La pioglitazona està contraindicada en pacients amb IC NYHA I-IV.

Malaltia arterial coronària

- Cal pautar àcid acetilsalicílic (75-150 mg) en tots els pacients amb IC i malaltia arterial coronària.

Anèmia

- L'anèmia pot contribuir a l'empitjorament dels símptomes i de la capacitat d'esforç.
- Els agents estimulants de l'eritropoesi estan indicats en el context d'anèmia per insuficiència renal.
- Alguns estudis amb un nombre reduït de pacients han demostrat millores de la qualitat de vida i disminució d'ingressos després de l'administració d'eritropoetina en pacients amb IC.
- La darbepoetina alfa no millora els resultats clínics en pacients amb IC amb fracció d'ejecció deprimida lleu a moderada i el seu ús no està justificat.

Dèficit de ferro

- El dèficit de ferro pot causar anèmia.
- Un estudi de 6 mesos de seguiment suggereix que l'administració de ferro intravenós millora la classe NYHA segons percepció dels propis pacients així com la prova de la marxa dels 6 minuts i la qualitat de vida relacionada amb la salut.

Gota

- La hiperuricèmia i la gota són freqüents en pacients amb IC i poden ser causades o poden empitjorar amb l'ús de diürètics (principalment tiazídics).
- Es pot utilitzar al·lopurinol per a la prevenció dels atacs aguts de gota tot i que la seguretat en pacients amb IC amb fracció d'ejecció deprimida no està plenament establerta.
- Es recomana l'ús de colquicina per al tractament d'atacs aguts, excepte en pacients amb insuficiència renal molt greu.
- No es recomana l'ús d'AINE.

11. Fàrmacs que cal utilitzar amb precaució en pacients amb IC

El llistat següent és una selecció de fàrmacs que cal utilitzar amb precaució en pacients amb IC a causa dels seus efectes sobre la funció ventricular.

Fàrmacs cardiovasculars que afecten la funció ventricular	
Antiarrítmics classe I i III‡ (excepte amiodarona)	Disminució de la contractilitat, efectes proarrítmics
Antagonistes del calci (excepte amlodipina/felodipina)	Activitat inotrópica negativa i/o activació neurohormonal
Minoxidil	Retenció de fluids, activació del sistema renina-angiotensina-aldosterona
Altres fàrmacs que afecten la funció ventricular	
Corticoesteroides	Retenció de sodi i fluids
AINE	Retenció de sodi i fluids, disminució resposta a diürètics, augment de la resistència vascular
Metformina	Augment del risc d'acidosi làctica (especialment en NYHA III-IV o en cas d'insuficiència renal)†
Antidepressius tricíclics	Disminució de la contractilitat, proarrítmics
Itraconazol	Disminució de la contractibilitat
Antibiòtics macròlids i alguns antifúngics	Proarrítmia per prolongació segment QT
Terfenadina i alguns antihistamítics	Proarrítmia per prolongació segment QT

‡ Antiarrítmics classe I: procainamida, hidroquinidina, disopiramida, lidocaïna, fenitoïna, flecaïnida, propafenona; Antiarrítmics classe III: dronedarona, vernakalant. † Vegeu maneig del pacient pluripatològic.

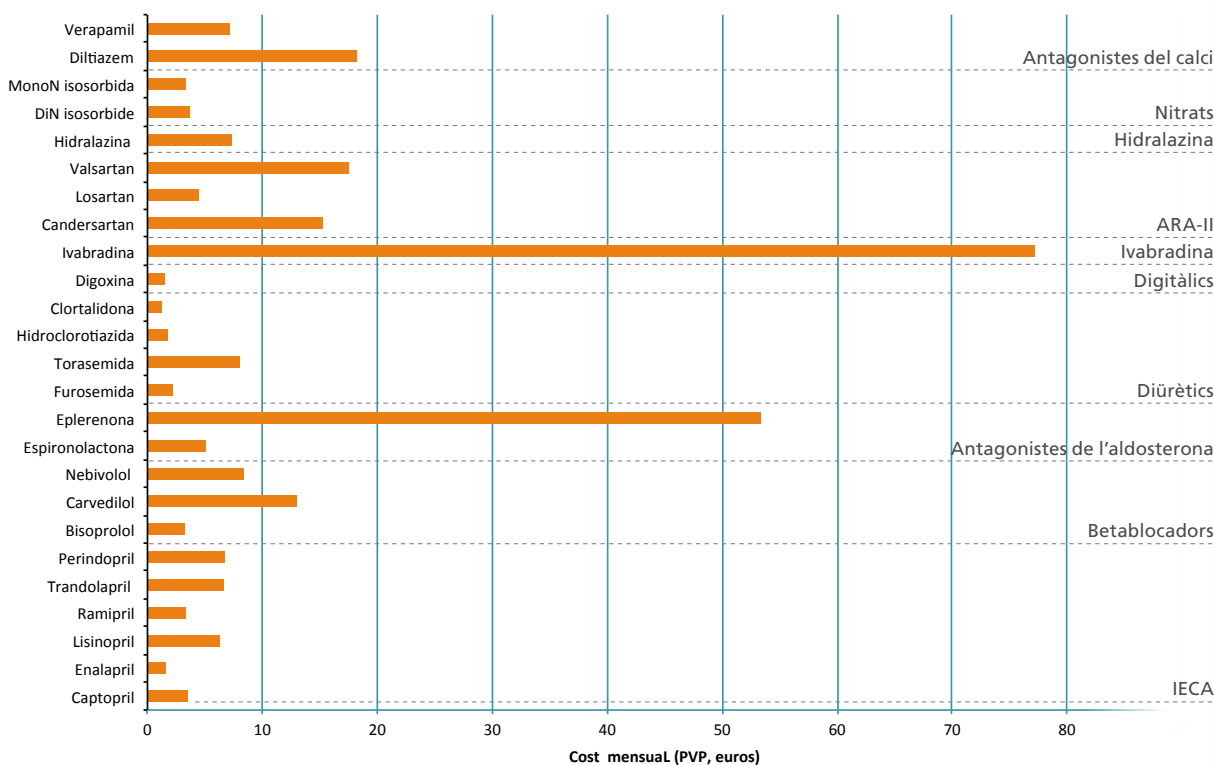
12. Allò que cal evitar...

- Es recomana evitar l'ús rutinari de la combinació d'IECA i ARA-II en pacients amb IC amb fracció d'ejecció deprimida ja que augmenta el risc d'esdeveniments adversos, especialment alteracions de la funció renal i hiperpotassèmia. En aquells pacients seleccionats que no assoleixen un bon control amb el tractament habitual es recomana la valoració per part d'un especialista abans d'iniciar el tractament combinat amb un IECA i un ARA-II i, si s'escau, afegir a l'IECA un ARA-II amb indicació autoritzada en combinació tals com candesartan i valsartan. Es recomana valorar acuradament el balanç benefici-risc i, en cas d'iniciar aquest tractament, fer un seguiment estricte de la funció renal i el balanç electrolític.

13. Cost del tractament

- La IC representa al voltant de l'1,5%–2% de la despesa sanitària total del Sistema Nacional de Salut. S'estima que el tractament farmacològic representa el 9% del cost de la malaltia.
- A la Figura 3 es presenta el cost mensual (euros 2013) dels diferents tractaments considerats en aquest document. El cost s'ha calculat a partir de la dosi diària definida (DDD) establerta per l'Organització Mundial de la Salut i el PVP IVA de la presentació amb menys cost (preu de referència segons el catàleg de Farmàcia del CatSalut) que millor s'ajusta a la DDD.

FIGURA 3. Cost mensual (DDD, PVP IVA en euros 2013) del tractament de la IC



14. Missatges clau durant la consulta

- Explicar als pacients la funció, els beneficis i els possibles efectes secundaris esperats dels tractaments pautats.
- Recordar als pacients:
 - Que la millora dels símptomes pot tardar unes setmanes o mesos a manifestar-se una vegada iniciat el tractament.
 - La importància de prendre la medicació a les dosis i a les hores acordades per aconseguir els beneficis esperats i evitar l'agreujament de la seva situació clínica.
 - La importància de mantenir el tractament tot i la percepció de benestar.
 - La necessitat de comunicar els efectes no desitjats experimentats entre les visites de control.
 - La importància d'informar sobre la prescripció, per part de tercers o del propi pacient, de nous fàrmacs entre les visites de control.

PAUTES
D'HARMONITZACIÓ
FARMACOTERAPÈUTICA
PHF-APC

Aquest document ha estat elaborat en el marc del Programa d'Harmonització Farmacoterapèutica de Medicaments en l'Àmbit de l'Atenció Primària i Comunitària (PHF-APC) amb el suport tècnic de l'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya.

Cita d'aquest document:

Suggerim que aquest document es citi de la manera següent:

Pautes per a l'harmonització del tractament farmacològic de la insuficiència cardíaca crònica. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2013. (Programa d'Harmonització Farmacoterapèutica de Medicaments en l'Àmbit de l'Atenció Primària i Comunitària del Servei Català de la Salut; 02/2013).

www.gencat.cat/catsalut