

# ALGORISMES EN MALALTIES CRÒNIQUES CARDIOLÒGIQUES



La millora dels resultats dels tractaments en la fase aguda i la important prevalença de malalties cardiovasculars han posat de manifest la necessitat d'atendre una població de pacients amb malalties cròniques cardiovasculars.

Els serveis de cardiologia i els equips d'Atenció Primària atensem un volum important de pacients amb patologia crònica que consumeixen molts recursos assistencials; per aquest motiu, hem de prendre una actitud proactiva per racionalitzar la gestió d'aquests pacients ambulatoris, promoure la utilització eficient dels diferents professionals/recursos sanitaris i establir pactes entre els diferents nivells assistencials del territori que permetin atendre aquests pacients en l'entorn assistencial més adient en funció de les seves necessitats.

El model d'integració de cardiologia en els centres d'Atenció Primària del territori ha de permetre establir sinergies entre els metges de família i els cardiòlegs que possibilitin l'abordatge dels pacients afectats d'una cardiopatia amb la màxima qualitat possible. Aquest model hauria de facilitar i estimular el lideratge dels metges de família en el maneig de les malalties cròniques cardiològiques estables amb el suport de l'especialista, i d'aquesta manera afavorir que el cardiòleg centri la seva activitat en el diagnòstic dels nous casos i en aquells pacients més complexos que requereixen un tractament específic amb visites més freqüents.

Un grup de cardiòlegs i metges de família de Catalunya hem elaborat uns documents de consens basats en algorismes senzills que resultin d'utilitat en la pràctica diària assistencial del metge de família per a l'abordatge de les malalties cròniques cardiològiques més habituals. Hem considerat la **cardiopatia isquèmica**, les **arítmies**, les **valvulopaties** i la **insuficiència cardíaca**, com a patologies cròniques més rellevants i freqüents en l'àmbit de la cardiologia.

Creiem que aquesta iniciativa permet disposar d'una eina que facilita la presa de decisions al metge de família en l'abordatge de les malalties cròniques cardiològiques més esteses i, alhora, pot servir com a punt de trobada entre cardiòlegs i equips d'Atenció Primària per a una major coresponsabilitat i coordinació en l'atenció als pacients amb cardiopaties que comparteixen en el territori.

**Els autors**

# AUTORS

## CARDIOPATIA ISQUÈMICA

### Coordinador

**Cosme Garcia.** Cardiologia. Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona

**Alfredo Bardají.** Cardiologia. Hospital Joan XXIII, Tarragona

**Ramón Bascompte.** Cardiologia. Hospital Arnau de Vilanova, Lleida

**Mariano de la Figuera.** Medicina Familiar i Comunitària. EAP Sardenya, Barcelona

**Antonio Sánchez.** Cardiologia. Consorci Sanitari de Terrassa, Terrassa

## ARÍTMIES

### Coordinador

**Antoni Martínez Rubio.** Cardiologia. Hospital Parc Taulí, Sabadell

**Josep Maria Alegret.** Hospital Sant Joan de Reus, Reus

**Lluïsa Benito.** Medicina Familiar i Comunitària. CAP Les Corts, Barcelona

**Julio Martí.** Cardiologia. Hospital del Mar, Barcelona

**Sebastià Olivé.** Cardiologia. Hospital Parc Taulí, Sabadell

**Roger Villuendas.** Cardiologia. Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona

## VALVULOPATIES

### Coordinadora

**Marta Sitges.** Cardiologia. Hospital Clínic, Barcelona

**Mar Domingo.** Medicina Familiar i Comunitària. Cardiologia. Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona

**Elena Ferrer.** Cardiologia. Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona

**Amparo Mena.** Medicina Familiar i Comunitària. EAP Congrés, Barcelona

**Jordi Mercé.** Cardiologia. Hospital Joan XXIII, Tarragona

**Manel Morales.** Cardiologia. Hospital Josep Trueta, Girona

**José Rodríguez.** Cardiologia. Hospital Vall d'Hebron, Barcelona

## INSUFICIÈNCIA CARDÍACA

### Coordinador

**Román Freixa.** Cardiologia. Hospital Moisès Broggi, Sant Joan Despí

**Rut Andrea.** Cardiologia. Hospital Clínic, Barcelona

**Pere Blanch.** Cardiologia. Hospital Moisès Broggi, Sant Joan Despí

**Marta Campreciós.** Cardiologia. Hospital Moisès Broggi, Sant Joan Despí

**Mila Iglesias.** Medicina Familiar i Comunitària. ABS Badia Vallès

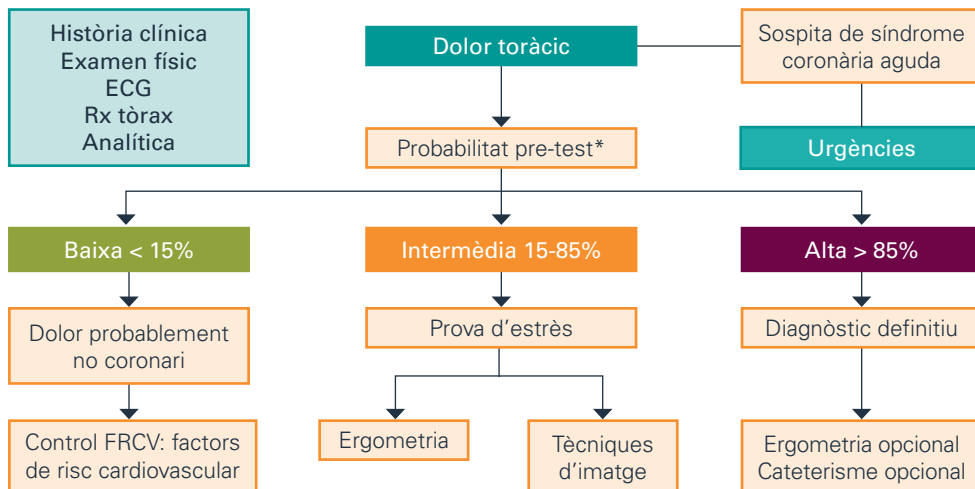
**Sònia Mirabet.** Cardiologia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona

**Document revisat pel Pla Director de Malalties de l'Aparell Circulatori (PDMAC) del Departament de Salut.**

**Agraïments:** Xavier García Moll, cardiòleg de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona per la revisió del document de cardiopatia isquèmica.

# CARDIOPATIA ISQUÈMICA

## PROVA D'ISQUÈMIA BASADA EN LA PROBABILITAT DE CARDIOPATIA ISQUÈMICA



\*Veure següent taula.

## PROBABILITAT DE CARDIOPATIA ISQUÈMICA BASADA EN LA HISTÒRIA CLÍNICA

EDAT(A)	ANGINA TÍPICA*		ANGINA ATÍPICA**		DOLOR NO ANGINÓS	
	HOMES	DONES	HOMES	DONES	HOMES	DONES
30-39	58	28	29	10	18	5
40-49	69	37	38	14	25	8
50-59	77	47	49	20	34	12
60-69	85	58	49	28	44	17
70-79	89	68	69	37	54	24
> 80	93	76	78	47	65	32

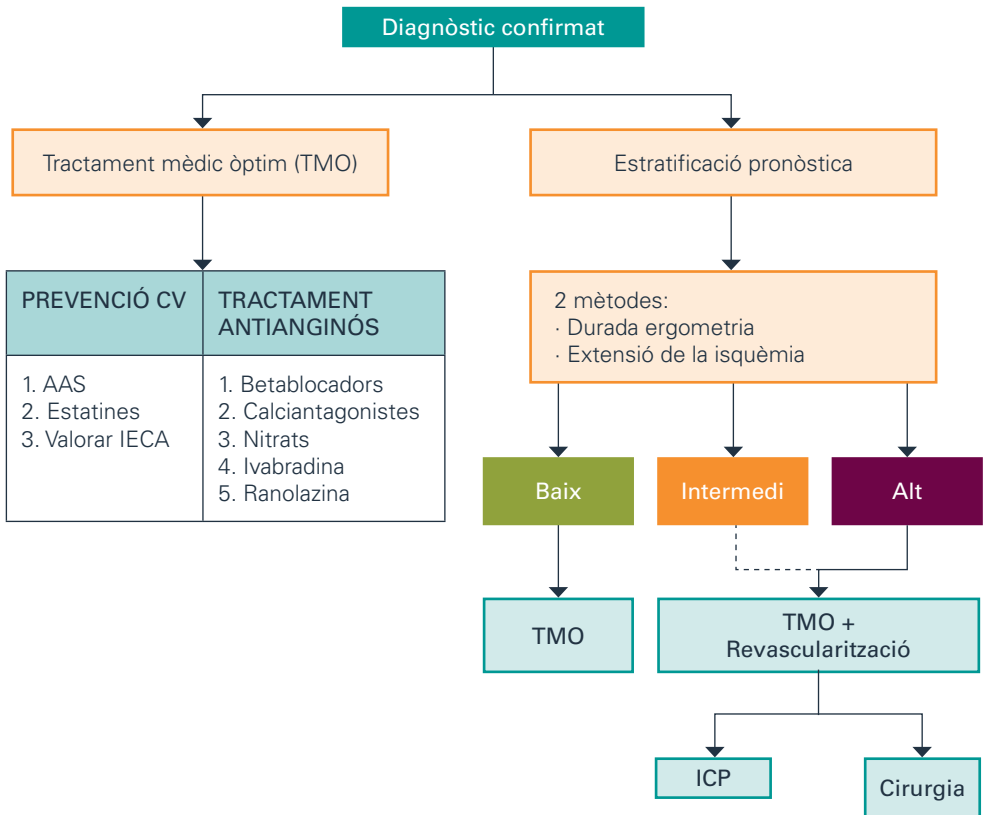
\*Angina típica: 3 de 3

- Dolor opressiu
- Esforç o estrès
- Cedeix al repòs o als nitrats

\*\*Angina atípica: 2 de 3

- Probabilitat baixa
- Probabilitat intermèdia
- Probabilitat intermèdia-alta
- Probabilitat alta

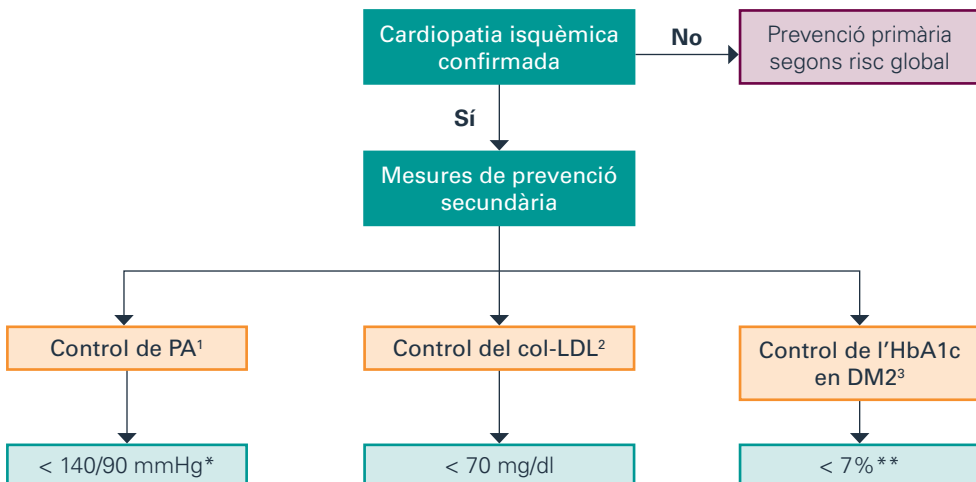
PRESA DE DECISIONS SEGONS L'ESTRATIFICACIÓ DEL RISC



**Prevenció CV:** prevenció cardiovascular; **TMO:** tractament mèdic òptim; **ICP:** intervencionisme coronari percutani.

## CONTROL DELS FACTORS DE RISC CARDIOVASCULAR

	Mesures generals
<b>STOP TABAC</b>	
Restricció de sodi	< 2.300 mg (100 mmol)/d
Exercici físic	60 minuts/d; 5-7 d/setmana
Control del pes	IMC 18,5-24,9 kg/m <sup>2</sup>
Alcohol setmanal	< 14 UBE-homes; < 9 UBE-dones
Dieta mediterrània	Baixa en greixos saturats i colesterol, fruita, vegetals



<sup>1</sup> IECA (ARA II si hi ha intolerància).

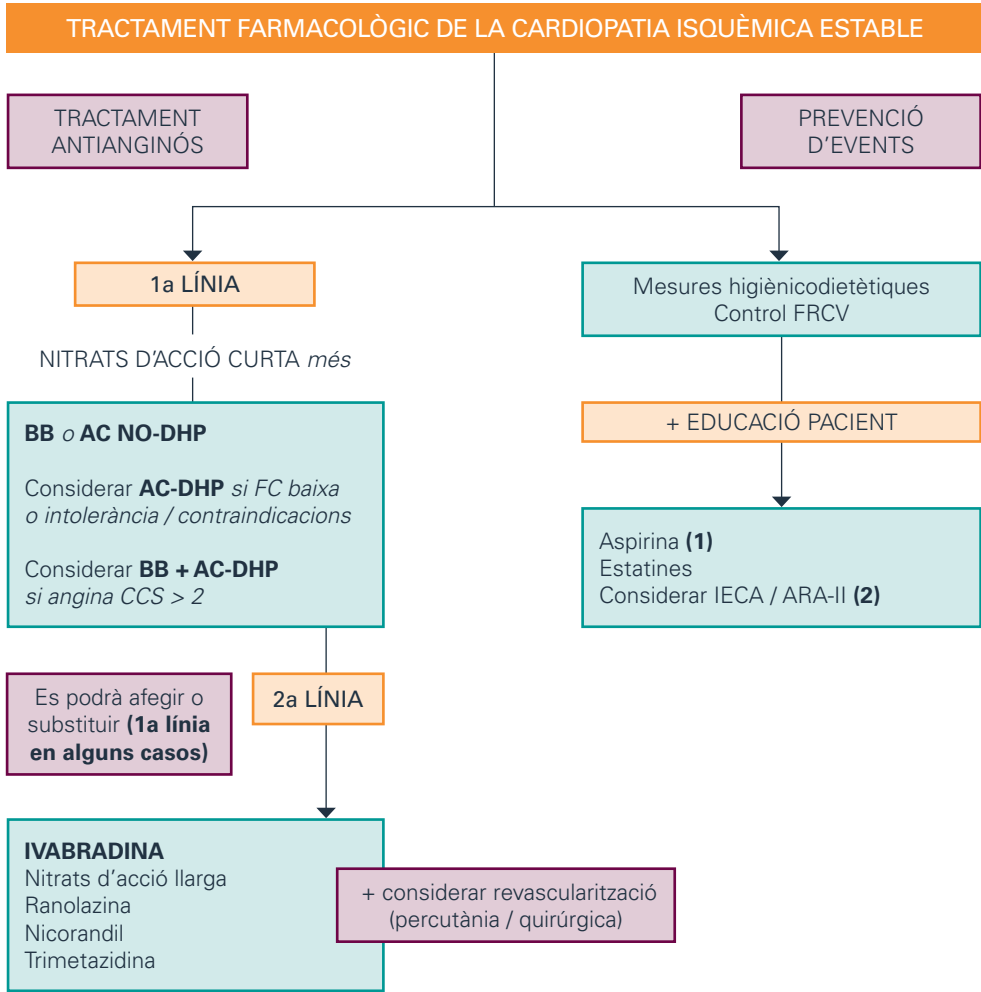
<sup>2</sup> Estatines a dosis altes. Valorar associar ezetimibe.

<sup>3</sup> Metformina. Valorar associar altres hipoglucemiants orals o insulina.

\* < 150/90 en majors de 80 anys.

\*\* < 8% en majors de 80 anys, evitar hipoglucèmies.

**IMC:** index de massa corporal; **UBE:** unitats de beguda estàndard; **PA:** pressió arterial; **col-LDL:** colesterol LDL.; **DM2:** diabetis mellitus 2.



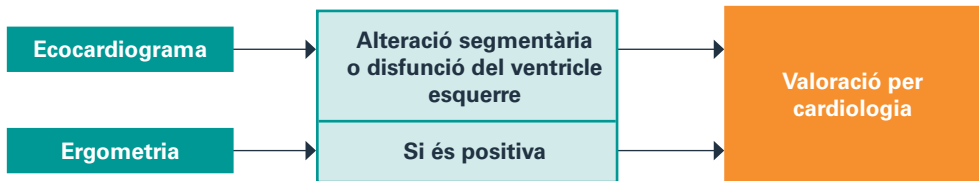
(1) 1a elecció AAS 75-150 mg/d; clopidogrel 75 mg com a alternativa si hi ha intolerància.

(2) Insuficiència cardíaca, HTA o diabetis mellitus.

**AC:** antagonista del calci; **BB:** betablocadors; **DHP:** dihidropiridínic; **FRCV:** factors de risc cardiovascular.

## EXPLORACIONS COMPLEMENTÀRIES

Exploració complementària	Indicació
ECG	- Tots els pacients
Analítica general	- Tots els pacients
Rx tòrax	- Sospita o evidència d'IC
Ecocardiograma	- Dolor toràcic amb alta sospita de CI - Sospita d'IAM per ECG
Ergometria	- Dolor toràcic a estudi



**En pacients asimptomàtics no realitzar proves de seguiment rutinari**

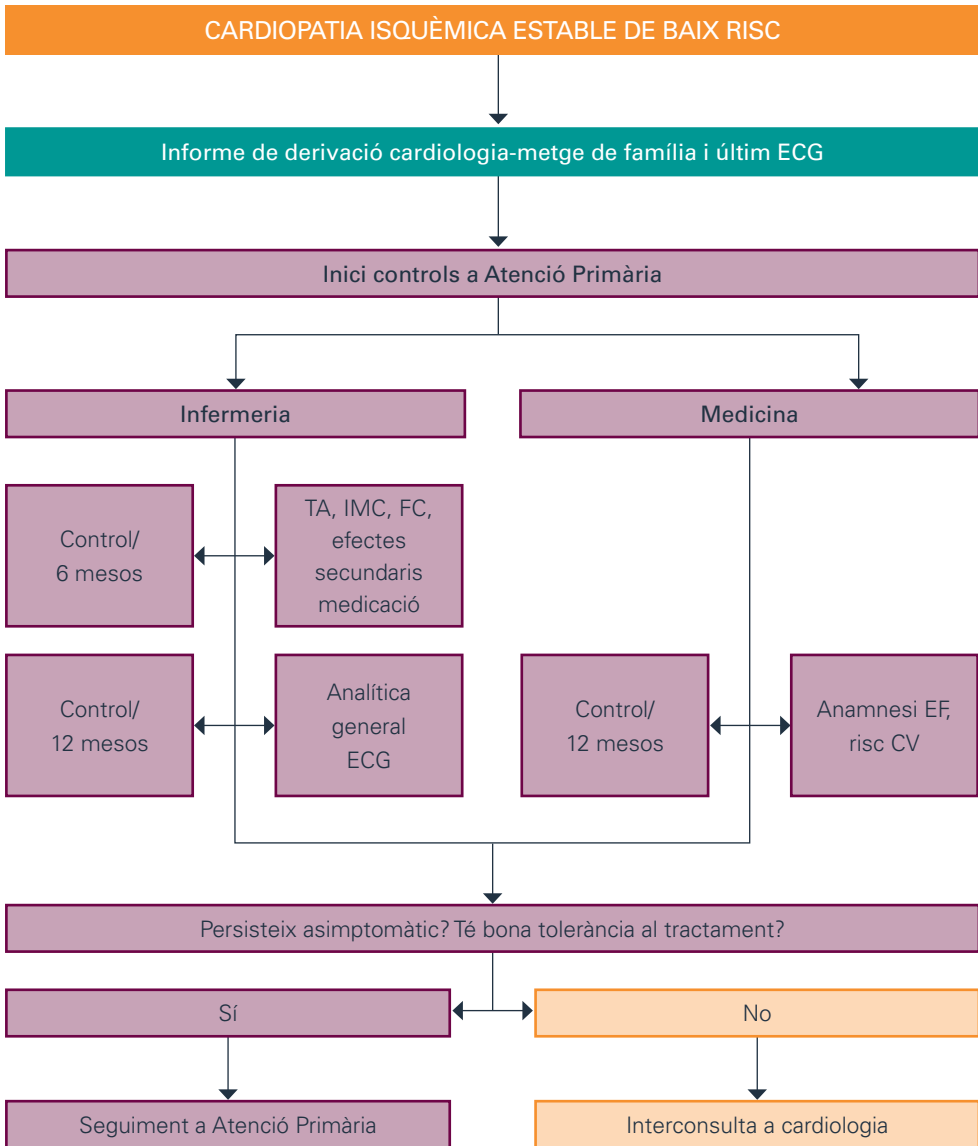


## SEGUIMENT DESPRÉS D'UNA SÍNDROME CORONÀRIA AGUDA (SCA)

Tipus de revascularització	Completa	No completa / quirúrgica
Funció ventricular	FEVE > 50%	FEVE < 50%

1r any post-SCA	Periodicitat de visites a cardiologia	1 mes
		6 mesos (opcional)
		12 mesos
Cal avaluar símptomes, adherència a medicació i mesures de prevenció secundària		

>1 any post-SCA	Seguiment a Atenció Primària si:	Pacient asimptomàtic / pacient de baix risc
		Fer seguiment protocol·litzat
		Derivar a cardiologia si hi ha canvis clínics



**TA:** tensió arterial; **IMC:** índex de massa corporal; **FC:** freqüència cardíaca; **ECG:** electrocardiograma; **EF:** exploració física; **Risc CV:** risc cardiovascular.

## TAULA D'ESTRATIFICACIÓ DE RISC

Risc	Baix	Moderat	Alt
<b>Mortalitat</b>	< 1% anual	1-3% anual	> 3% anual
<b>Angina</b>	No	Sí, a càrregues > 5 METS	Sí, a càrregues < 5 METS
<b>Capacitat funcional</b>	> 7 METS	5-7 METS	< 5 METS
<b>Isquèmia miocàrdica</b>	No	Sí, residual	Sí, múltiples territoris
<b>Funció ventricular</b>	> 50%	50-30%	< 30%
<b>Arítmies ventriculars</b>	No	Baix grau	Greus durant l'exercici

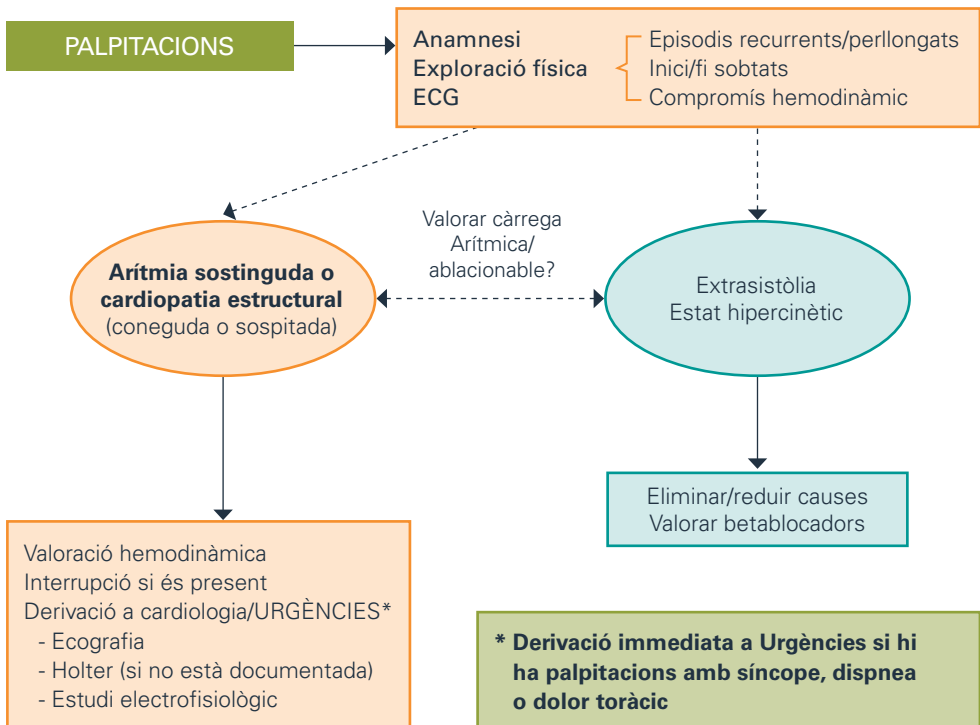
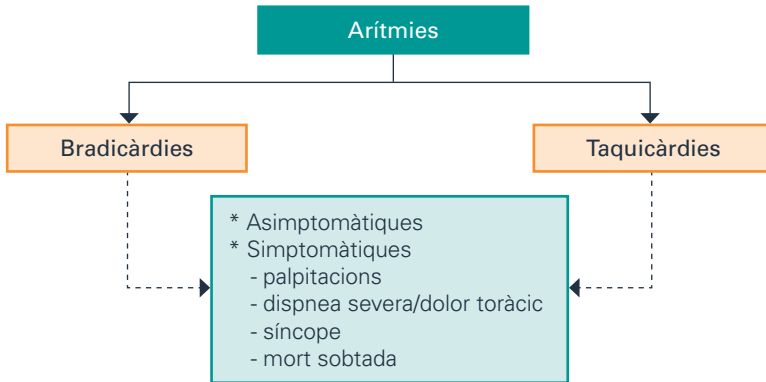
- Risc baix: control per metge de família.
- Risc moderat o alt: control per cardiologia.

## BIBLIOGRAFIA

- Martínez-Sellés M, Bueno H, Estévez A, De Miguel J, Muñoz J, Fernández-Avilés F. Positive non-invasive test in the chest pain unit: importance of the clinical profile for estimating the probability of coronary artery disease. *Acute Card Care*. 2008;10:205-8.
- Boesner S, Haasenritter J, Becker A, Karatolios K, Vaucher P, Gencer B et al. Ruling out coronary artery disease in primary care: development and validation of a simple prediction rule. *CMAJ*. 2010;182:1295-300.
- Boesner S, Becker A, Abu Hani M, Keller H, Sonnichsen AC, Haasenritter J et al. Accuracy of symptoms and signs for coronary heart disease assessed in primary care. *Br J Gen Pract*. 2010;60:e246-57.
- Genders TSS, Steyerberg EW, Alkadhi H, Leschka S, Desbiolles L et al. A clinical prediction rule for the diagnosis of coronary artery disease: validation, updating, and extension. *Eur Heart J*. 2011;32:1316-30.
- Roffi M, Patrono C, Collet JP, Mueller C, Valgimigli M, Andreotti F et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *Eur Heart J*. 2016;37:267-315.
- Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología sobre Diagnóstico y Tratamiento de la Cardiopatía Isquémica Estable. Guía de práctica clínica de la ESC 2013 sobre diagnóstico y tratamiento de la cardiopatía isquémica estable. *Rev Esp Cardiol*. 2014;67:135.e1-e81.
- Montalescot G, Sechtem U, Achenbach S, Andreotti F, Arden C, Budaj A et al. Stable Coronary Artery Disease (Management of ESC Clinical Practice Guidelines). *Eur Heart J*. 2013;34:2949–3003.
- Douglas P, Garcia MJ, Haines DE, Lai WW, Manning WJ, Patel AR et al. ACCF/AHA/ASA/ASNC/HFSA/HRS/SCAI/SCCM/SCCT/SCMR. Appropriate Use Criteria for Echocardiography. *J. Am. Coll. Cardiol*. 2011;57:1126-1166.

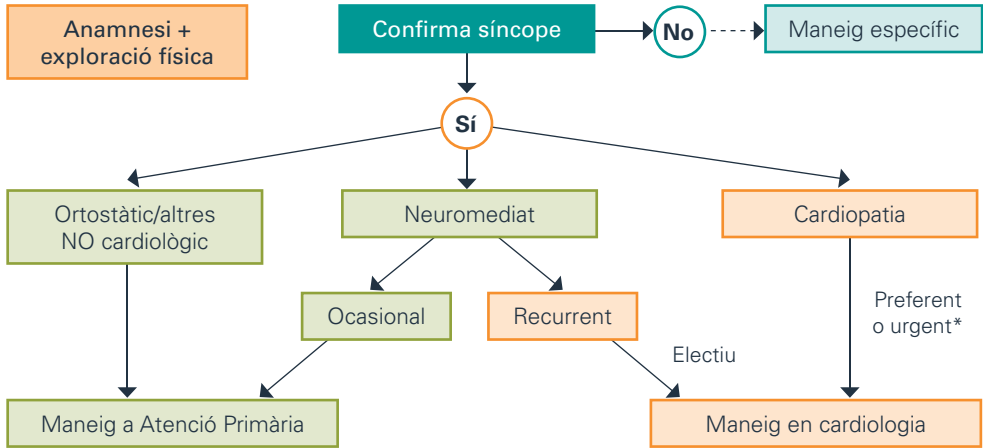
# ARÍTMIES

## CONCEPTES BÀSICS



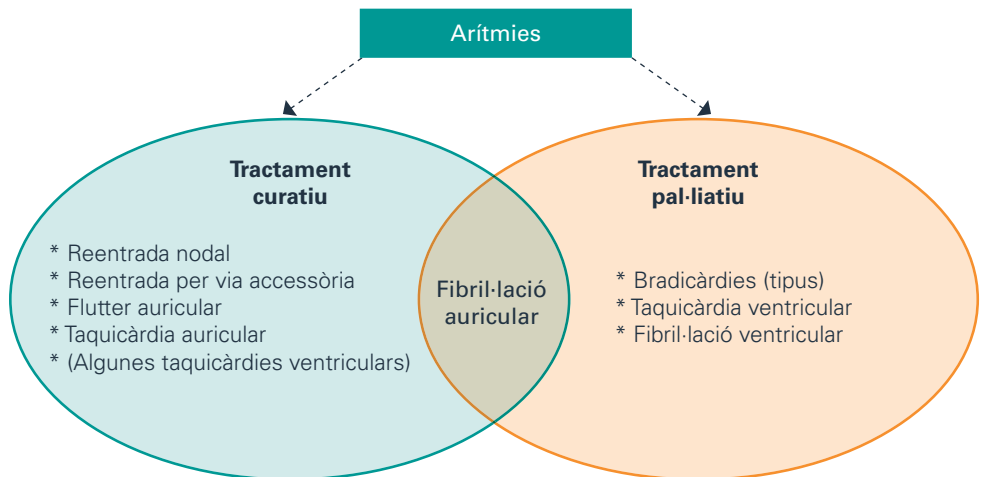
## SÍNCOPE

Pèrdua brusca de consciència i to postural, per hipoperfusió cerebral transitòria, breu durada, recuperació espontània sense clínica neurològica residual.

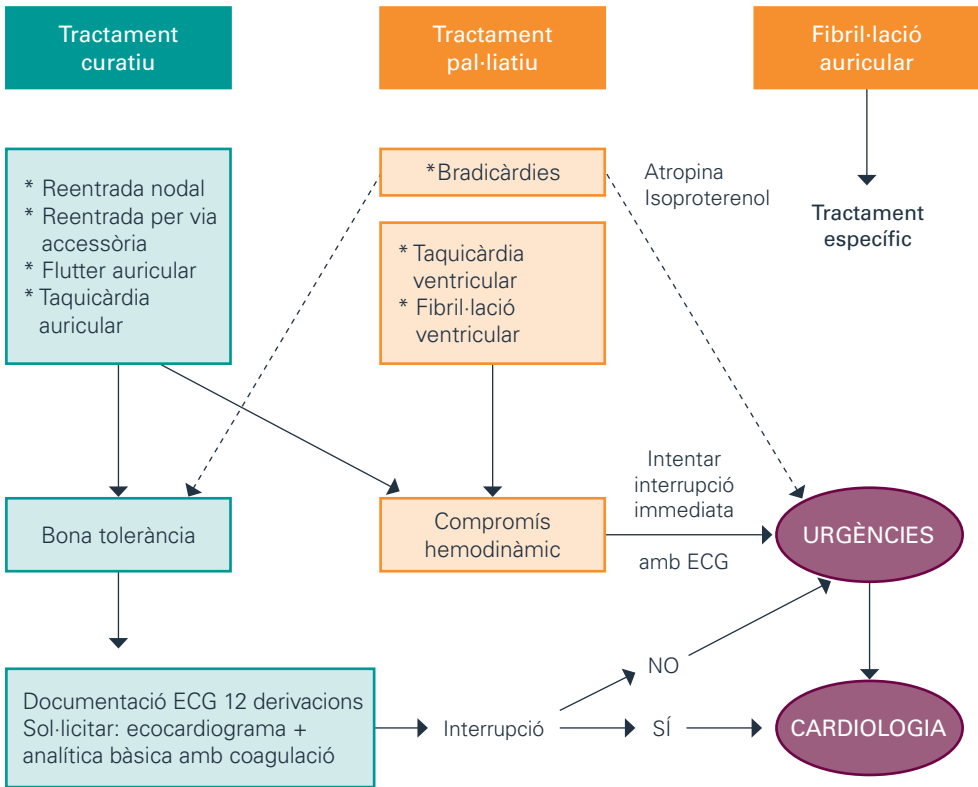


**\* Derivació immediata a Urgències si hi ha síncope arítmic, amb compromís hemodinàmic o recent (< 72 h) amb presència de cardiopatia**

## CONCEPTES BÀSICS

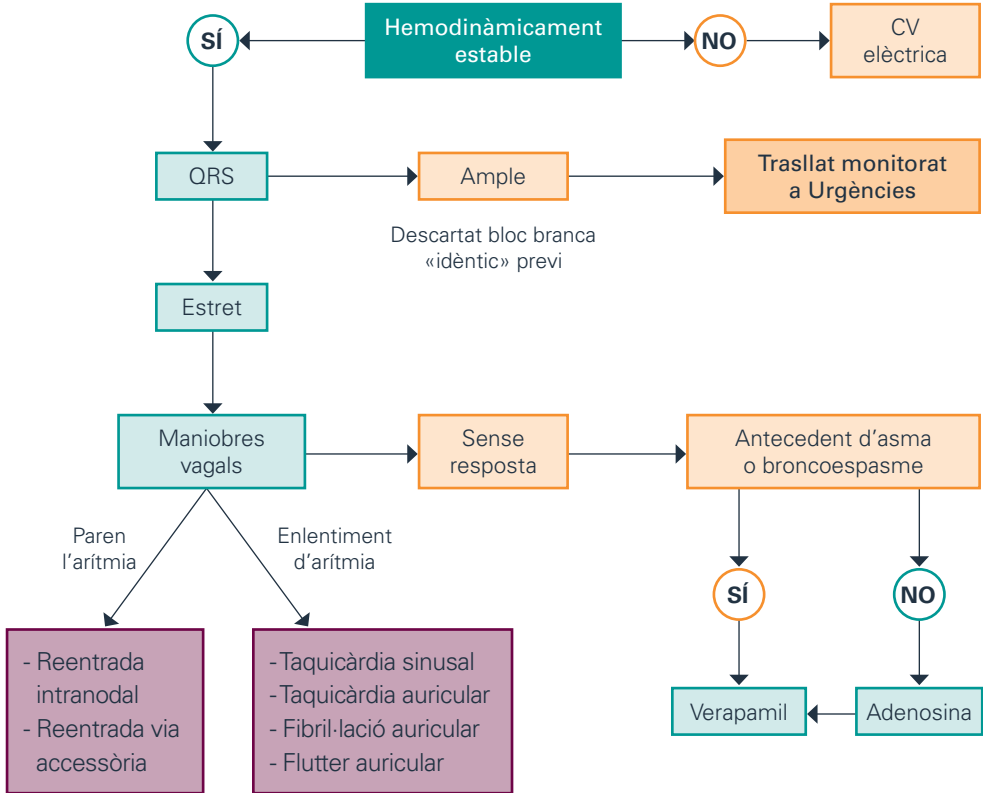


## ORIENTACIÓ INICIAL D'ARÍTMIES

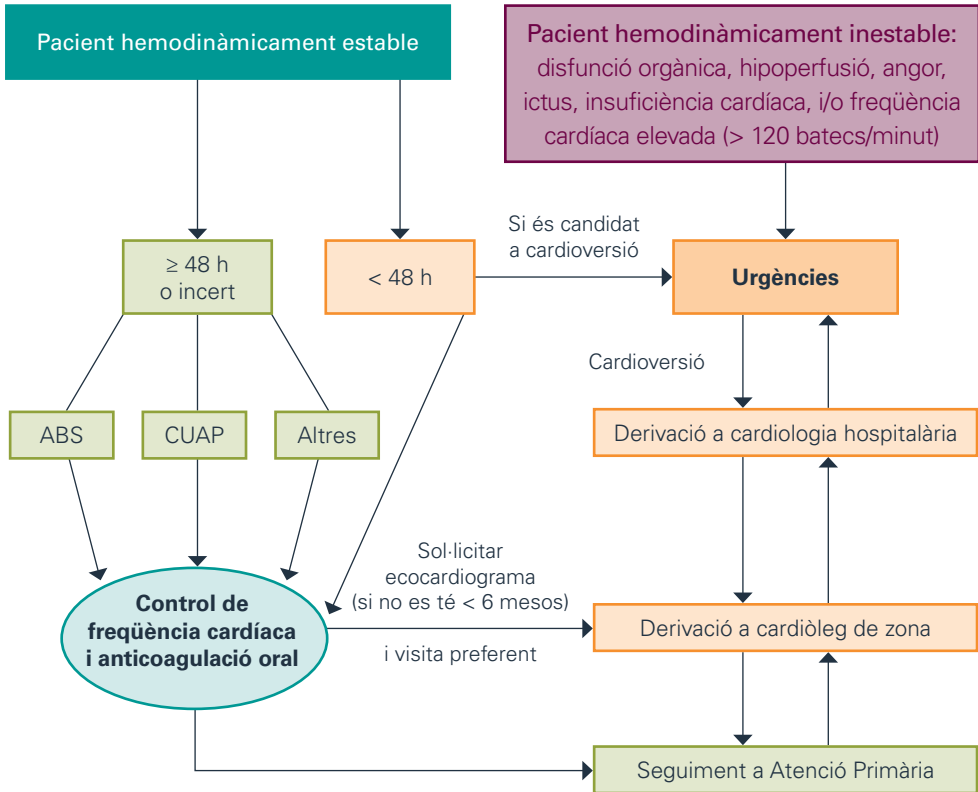


**Identificar i eliminar desencadenants (incloent-hi fàrmacs)**

TRACTAMENT ANTIARÍTMIC EN FASE AGUDA (TAQUICÀRDIA REGULAR)  
A ATENCIÓ PRIMÀRIA



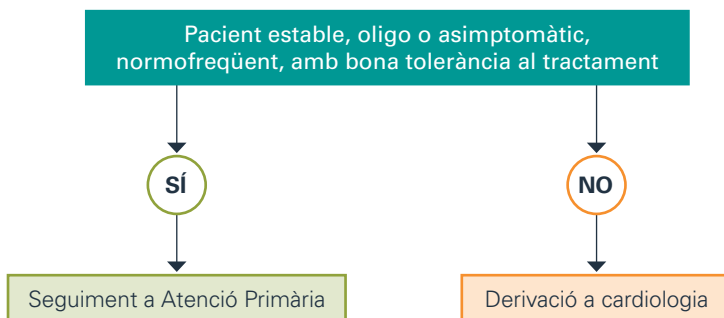
## PRIMER EPISODI DE FIBRIL·LACIÓ AURICULAR





## SEGUIMENT DEL PACIENT AMB FIBRIL·LACIÓ AURICULAR

Control dels factors de risc, freqüència cardíaca, anticoagulació, comorbiditats



## BIBLIOGRAFIA

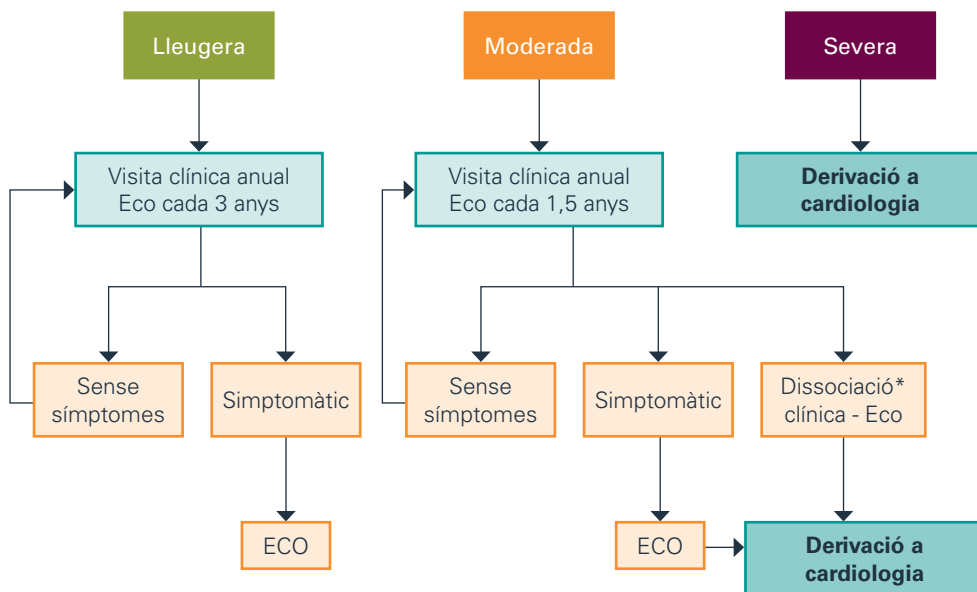
1. Priori SG, Blomström-Lundqvist C, Mazzanti A et al. 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. *Eur Heart J.* 2015; 36:2793–2867.
2. Camm AJ, Lip GYH, De Caterina R et al. 2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. An update of the 2010 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. *Eur Heart J.* 2012; 33: 2719–2747.
3. Moya A, Sutton R, Ammirati F et al. Guidelines for the diagnosis and management of syncope. *Eur Heart J.* 2009; 30: 2631–2671.
4. ACC/AHA/ESC Guidelines for the Management of Patients With Supraventricular Arrhythmias – executive summary. *Eur Heart J.* 2003; 24: 1857-1897.
5. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, Ahlsson A, Atar D, Casadei D et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS *European Heart Journal* doi:10.1093/eurheartj/ehw210.

# VALVULOPATIES

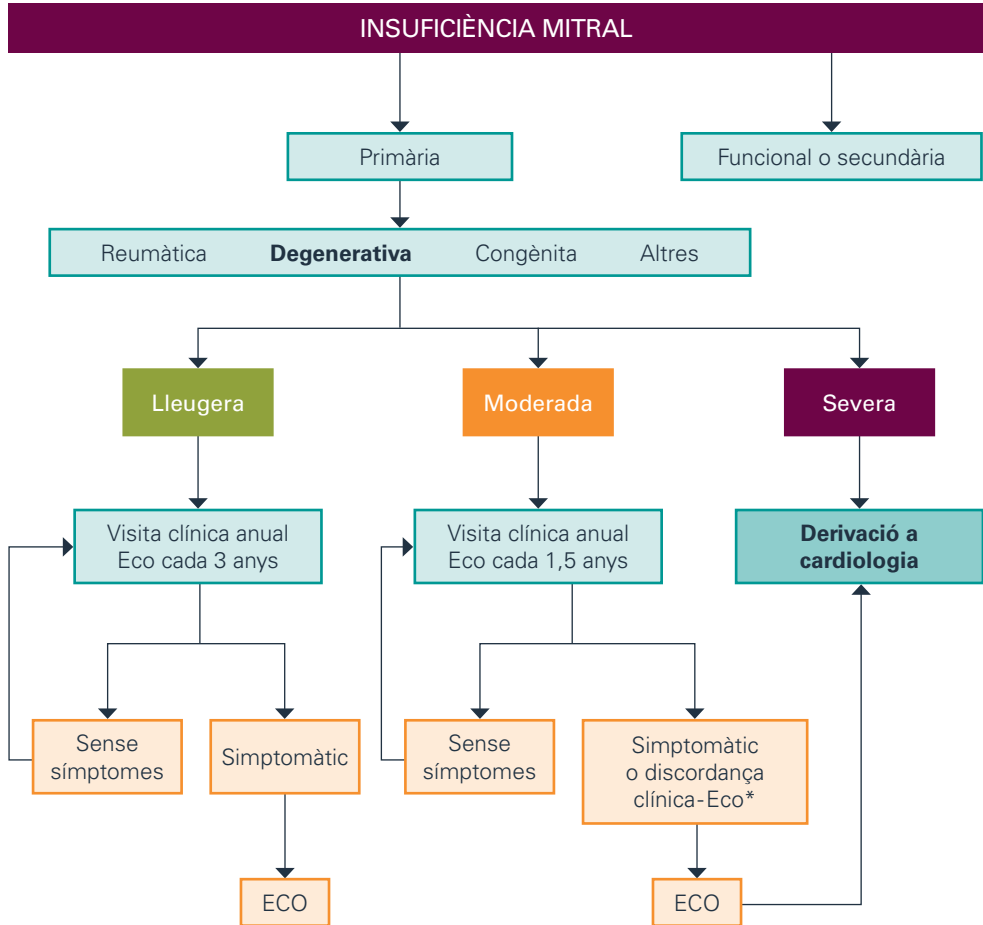
## CONSIDERACIONS GENERALS:

- Malaltia cardiològica subespecialitzada (dependència tecnològica).
- Escasses evidències científiques.

## ESTENOSI MITRAL

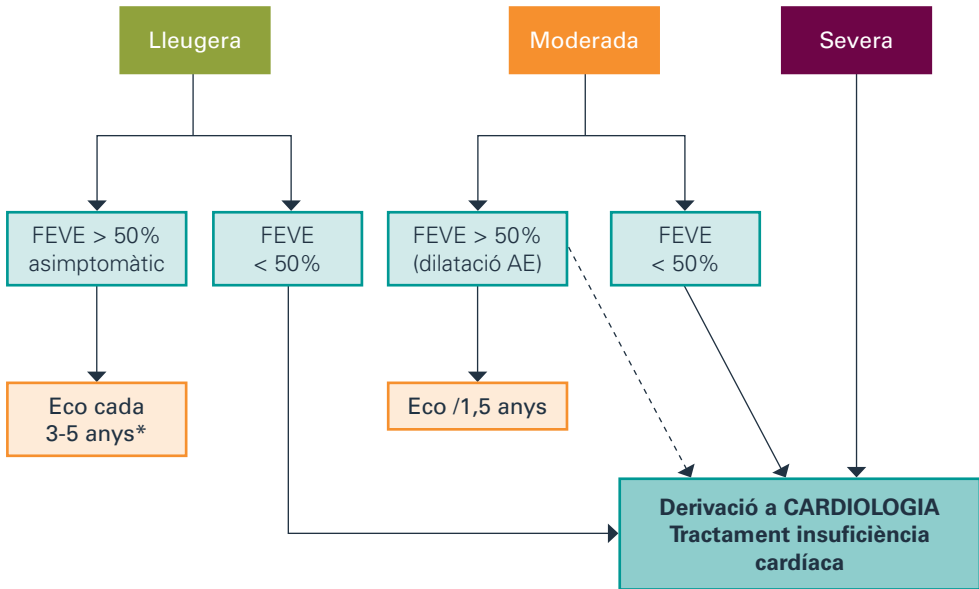


\* Inclou asimptomàtics amb hipertensió pulmonar.



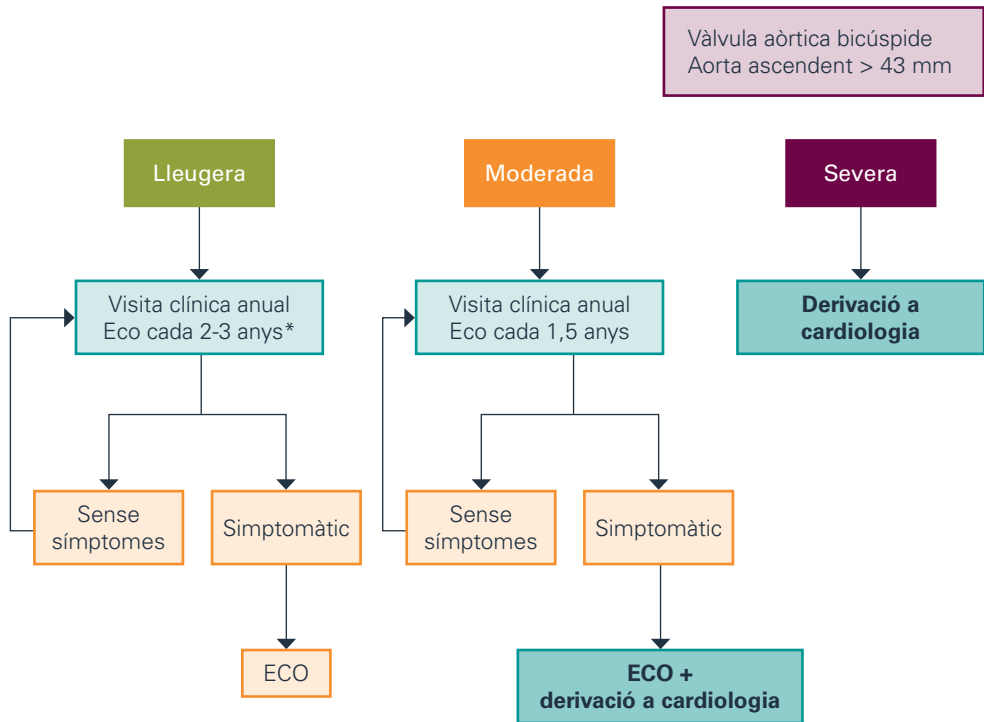
\* Inclou asimptomàtics amb hipertensió pulmonar, disfunció ventricular esquerra i fibril·lació auricular.

## INSUFICIÈNCIA MITRAL FUNCIONAL O SECUNDÀRIA (CARDIOPATIA ISQUÈMICA / MIOCARDIOPATIA DILATADA)



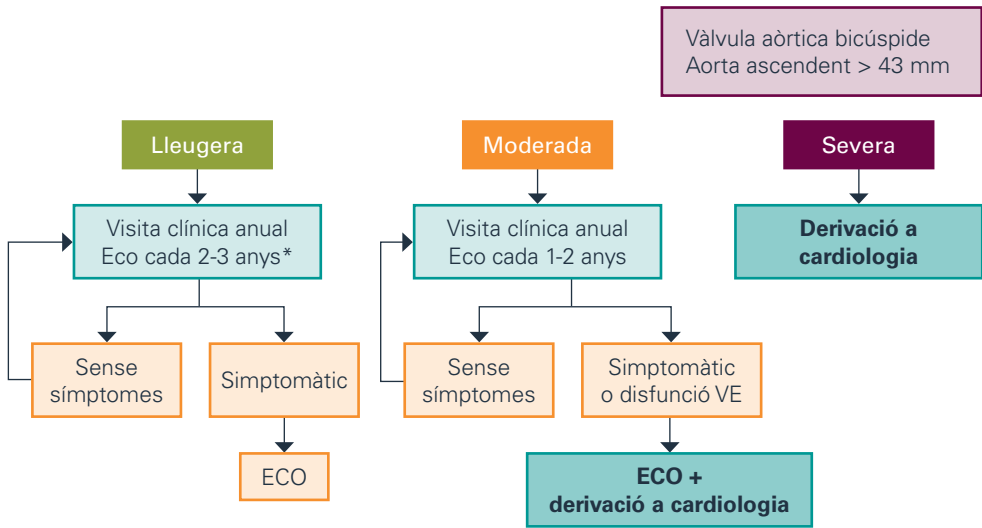
\* Si hi ha fibril·lació auricular i/o dilatació d'aurícula esquerra: Eco cada 3 anys.

## ESTENOSI AÒRTICA



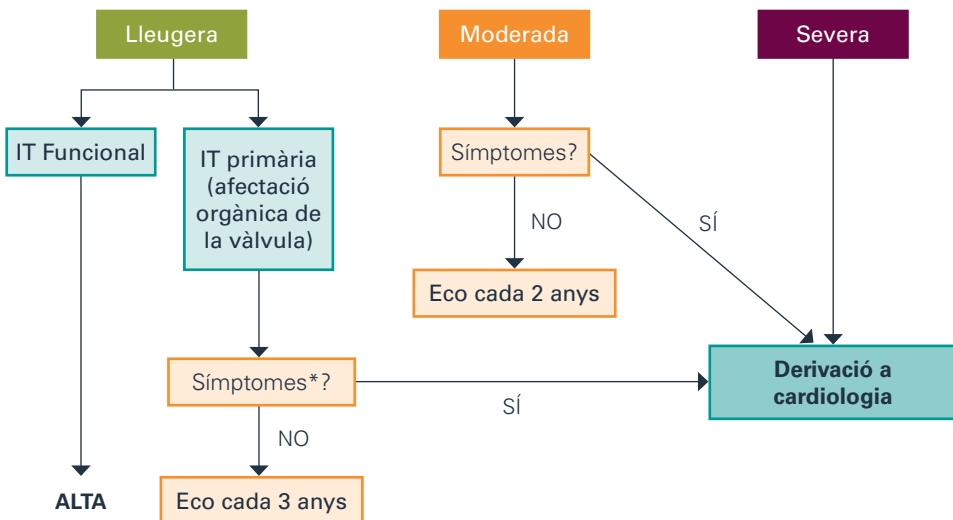
\* Si hi ha vàlvula calcificada o aorta ascendent 40-42 mm: Eco/2 anys.

## INSUFICIÈNCIA AÒRTICA



\* Si hi ha vàlvula calcificada o aorta ascendent 40-42 mm: Eco/2 anys.

## INSUFICIÈNCIA TRICÚSPIDE



\* Inclou signes de disfunció hepàtica.

## ANTECEDENTS DE CIRURGIA O INTERVENCIÓ VALVULAR

### Portador de pròtesis valvular (biològica, mecànica, homoempelt), reparació valvular quirúrgica o percutània

1. Derivació a cardiologia per seguiment anual.
2. Profilaxis d'endocarditis infecciosa (EI):

**Qui?** Portadors de pròtesis valvulars o amb antecedents d'EI.  
**Quan?** Procediments dentals de risc.  
**Com?** Dosi única: 60 minuts abans del procediment:  
 Amoxicil·lina 2 g vo.  
 Si hi ha al·lèrgia a penicil·lina: clindamicina 600 mg vo.

3. Pròtesis mecàniques: acenocumarol (contraïndicats els anticoagulants orals directes).

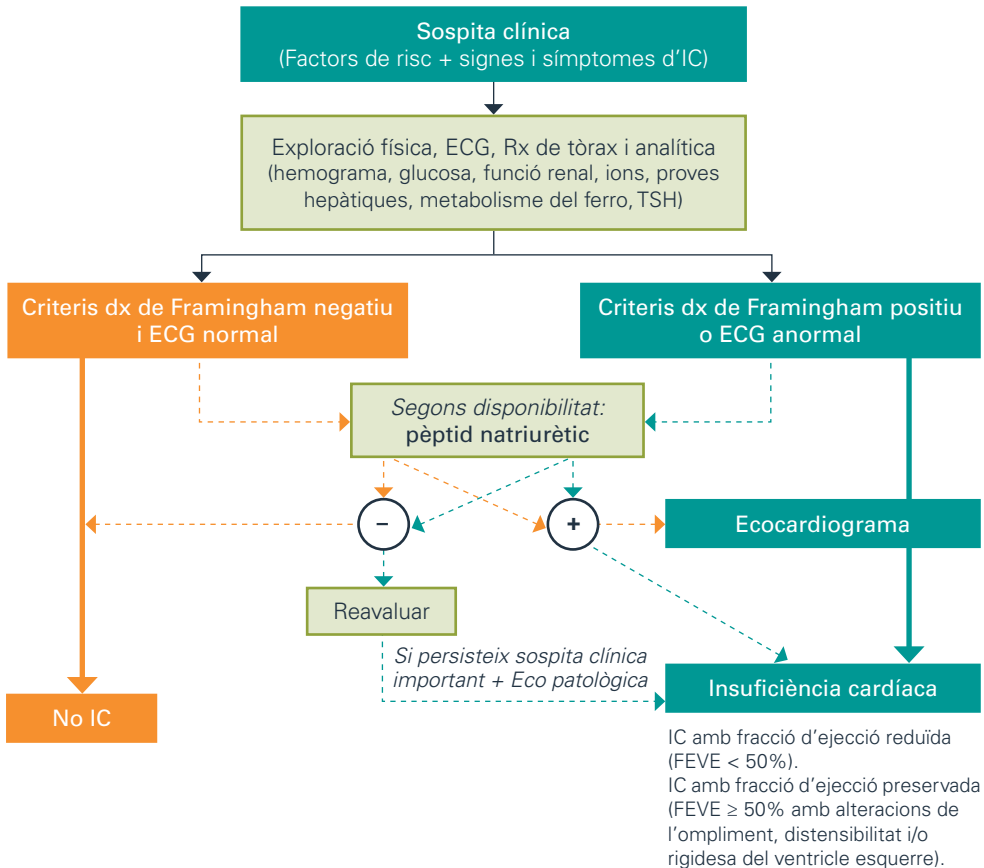
**Pròtesi mecànica mitral:** acenocumarol, indefinida, INR 2,5-3,5.  
**Pròtesi mecànica aòrtica:** acenocumarol, indefinida, INR 2-3.

## BIBLIOGRAFIA

1. Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012). The Joint Task Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *European Heart Journal* (2012) 33, 2451–2496.
2. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with valvular heart disease: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2014 Jun 10;63(22):2438-88.
3. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis: The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), the European Association of Nuclear Medicine (EANM). *Eur Heart J*. 2015 Nov 21;36(44):3075-128.

# INSUFICIÈNCIA CARDÍACA

## ALGORISME DIAGNÒSTIC D'INSUFICIÈNCIA CARDÍACA



### Criteris de Framingham

Diagnòstic: ≥ 2 criteris majors o 1 criteri major i 2 menors

#### Criteris majors:

- Dispnea paroxística nocturna
- Ingurgitació jugular
- Estertors
- Cardiomegàlia a la Rx de tòrax
- Edema agut de pulmó
- Galop per tercer soroll
- Reflux hepatojugular
- Pèrdua de pes > 4,5 kg en 5 dies amb tractament

#### Criteris menors:

- Edema bilateral d'extremitats inferiors
- Tos nocturna
- Dispnea d'esforç
- Hepatomegàlia
- Embassament pleural
- Disminució de la capacitat vital a 1/3 de la màxima registrada
- Taquicàrdia (FC > 120 batecs / minut)

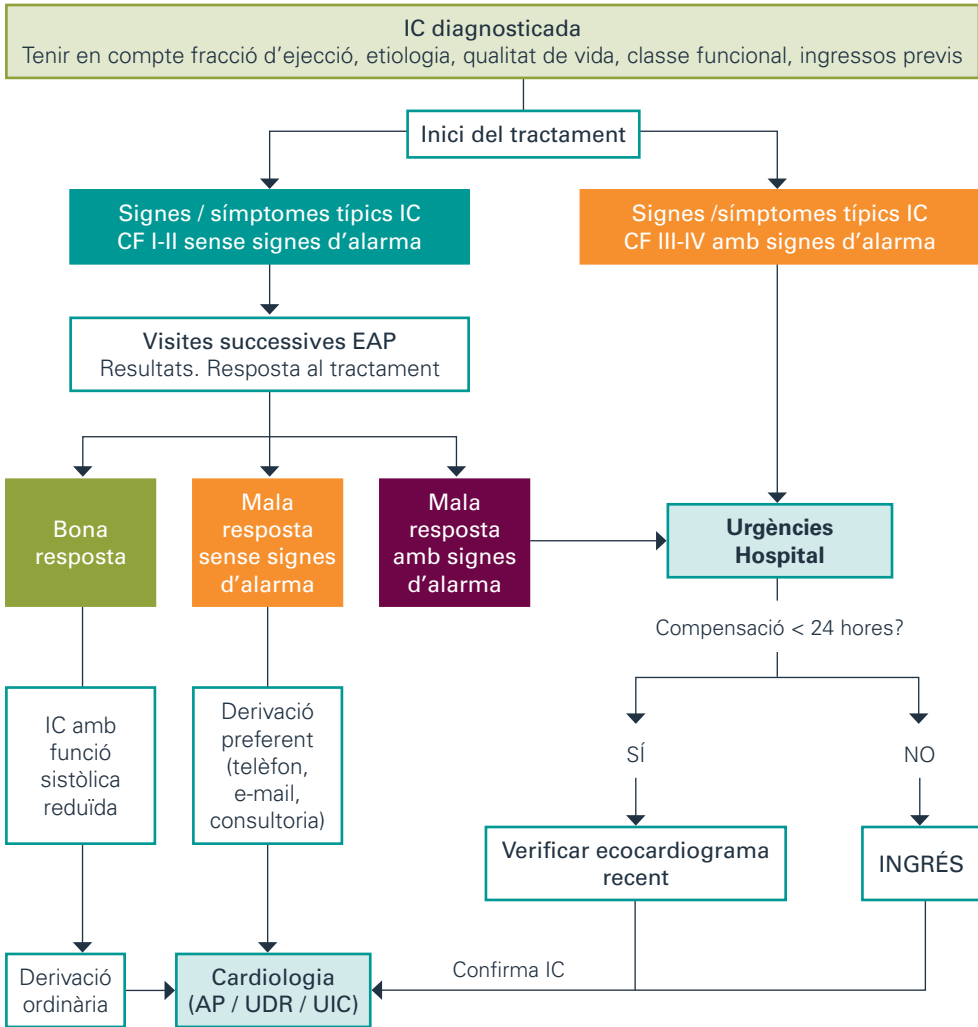


## INSUFICIÈNCIA CARDÍACA. CLASSIFICACIÓ

FUNCIÓ VENTRICULAR	ETIOLOGIA	CLASSE FUNCIONAL
- Funció sistòlica reduïda (FER < 50%) - Funció sistòlica preservada (FEP ≥ 50%)	- Isquèmica - No isquèmica	I II III IV

<b>INDICADORS D'EVOLUCIÓ DESFAVORABLE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progressió clínica, aparició blocatge de la branca esquerra o fibril·lació auricular.</li> <li>- Progressió ecocardiogràfica de l'alteració estructural (dilatació ventricular, hipertròfia) o empitjorament de la funció sistòlica i/o diastòlica, o repercussió hemodinàmica (insuficiència mitral moderada o severa, hipertensió pulmonar).</li> <li>- Canvis analítics: insuficiència renal, anèmia, alteracions iòniques (hiponatrèmia).</li> <li>- Intolerància a la medicació «efectiva» (en IC-FER). Presència d'hipotensió marcada.</li> <li>- Descompensacions sense identificar factors precipitants.</li> </ul>
---	--

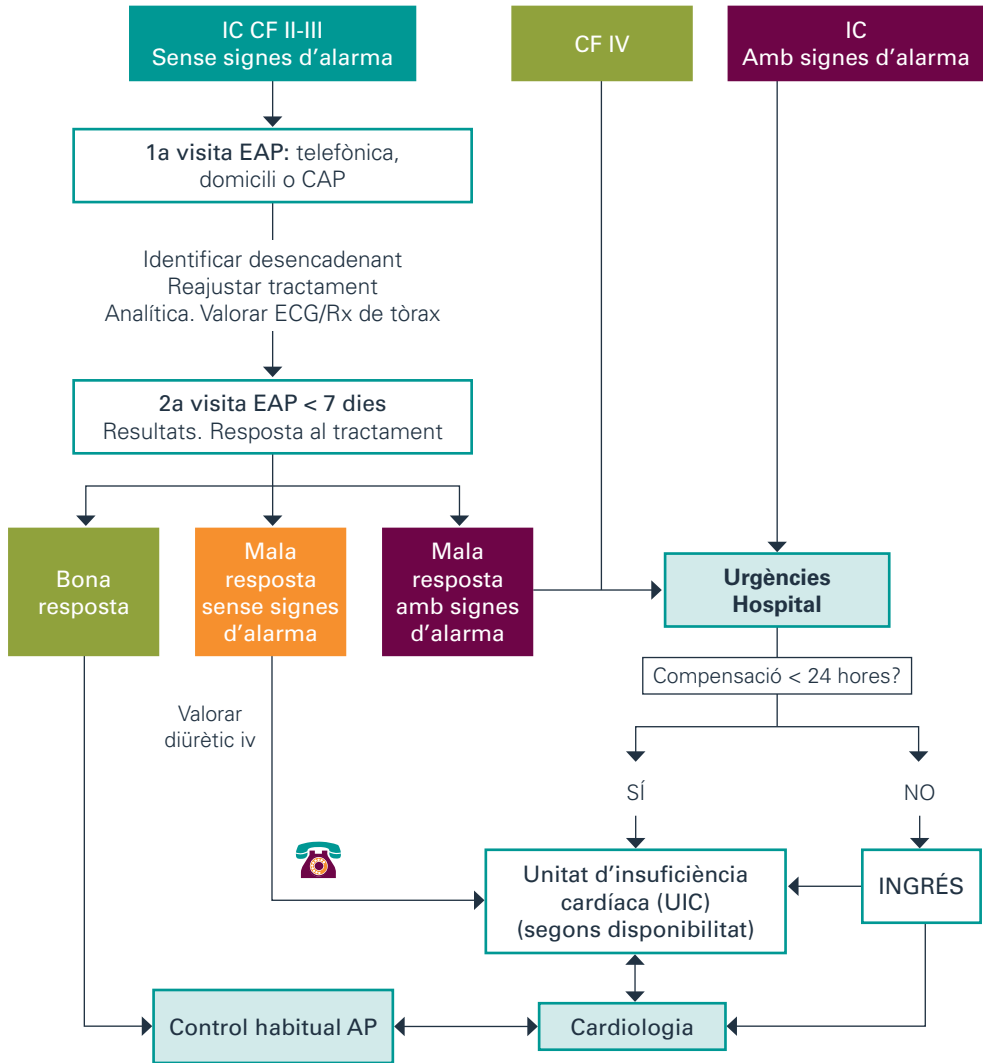
## IC DE NOU DIAGNÒSTIC A L'AP. DETECCIÓ I TRACTAMENT PRECOÇ



**Signes d'alarma:** dispnea de repòs, hipoperfusió perifèrica (sudoració freda, acrocianosis, pal·lidesa, disminució de la diuresi, hipotensió arterial), anasarca, síncope, angor, taquicàrdia / bradicàrdia mal tolerada, crisi hipertensiva sense resposta al tractament.

**AP:** Atenció Primària; **CF:** classe funcional; **EAP:** Equip d'Atenció Primària; **IC:** insuficiència cardíaca; **UDR:** unitat de diagnòstic ràpid; **UIC:** unitat d'insuficiència cardíaca.

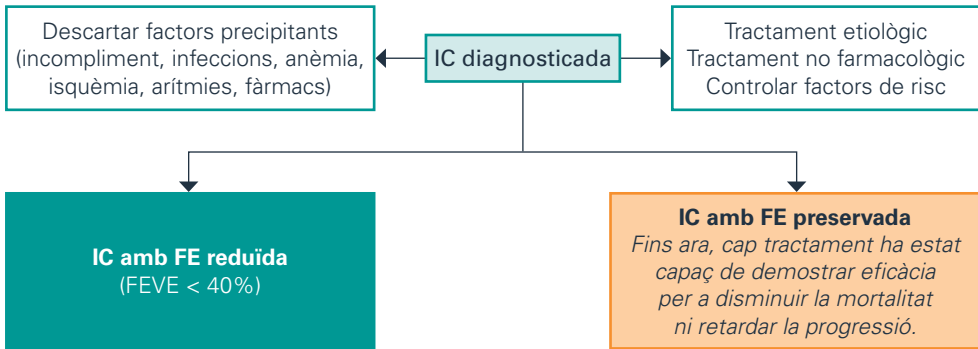
IC CONEGUDA I DESCOMPENSADA. TRACTAMENT PRECOÇ



**Signes d'alarma:** dispnea de repòs, hipoperfusió perifèrica (sudoració freda, acrocianosis, pal·lidesa, disminució de la diuresi, hipotensió arterial), anasarca, síncope, angor, taquicàrdia / bradicàrdia mal tolerada, crisi hipertensiva sense resposta al tractament.

**AP:** Atenció Primària; **C:** classe funcional; **CAP:** Centre d'Atenció Primària; **EAP:** Equip d'Atenció Primària; **IC:** insuficiència cardíaca; **Rx:** radiografia.

**IC CONEGUDA ESTABLE. RETARDAR LA PROGRESSIÓ DE LA MALALTIA**



<b>NHYA I-II</b>	<b>IECA (ARA II) Betablocador</b>	<p><b>Diürètic</b> en tots els pacients amb signes i símptomes de congestió</p> <p><b>Exercici físic aeròbic</b> (excepte CF IV)</p>	<b>Control TA</b>	<b>IECA o ARA II Betablocador Diürètics</b>
<b>NYHA II-IV i FEVE ≤ 35%</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antagonista de l'aldosterona.</li> <li><b>Continua simptomàtic:</b></li> <li>- Sacubitril/valsartan enlloc IECA, (ARA II)</li> <li>- Ivabradina en RS i FC &gt; 70 bpm.</li> <li>- Valorar digoxina, hidralazina + nitrats.</li> <li>- Valorar DAI/TRC, trasplantament cardíac.</li> </ul>		<b>Control FC si FA</b>	<b>Betablocadors verapamil o diltiazem</b>
			<b>Control ritme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cardioversió elèctrica / farmacològica.</li> <li>- Mantenir el ritme sinusal.</li> <li>- Anticoagulació en cas de fibril·lació auricular.</li> </ul>
			<b>Comorbiditats</b>	MPOC, SAHS, obesitat, insuficiència renal, anèmia.

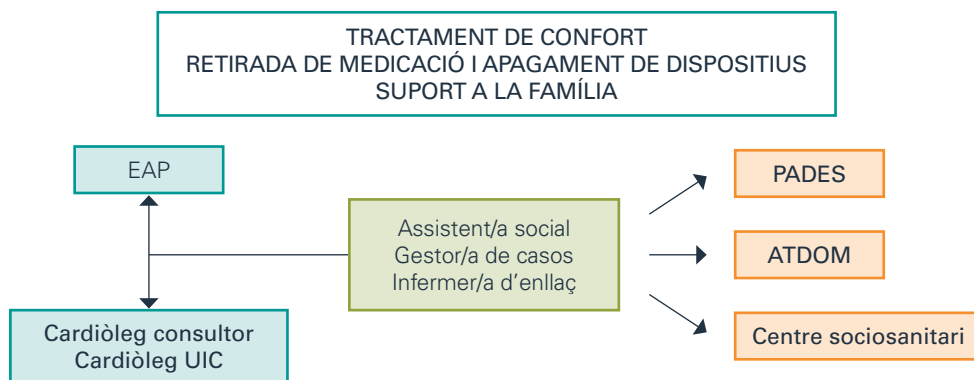
EAP - Cardiologia

**ARA-II:** antagonistes del receptor de l'angiotensina-II; **IC:** insuficiència cardíaca; **FC:** freqüència cardíaca; **FE:** fracció d'ejecció; **FEVE:** fracció d'ejecció del ventricle esquerre; **EAP:** Equip d'Atenció Primària; **DAI:** desfibril·lador automàtic implantable; **TRC:** teràpia de resincronització cardíaca; **IECA:** inhibidor de l'enzim convertidor de l'angiotensina; **MPOC:** malaltia pulmonar obstructiva crònica; **NHYA:** New York Heart Association; **RS:** ritme sinusal; **SAHS:** síndrome d'apnees i hipoapnees del son.

## IC TERMINAL. GARANTIR EL CONFORT, ACOMPANYAR LA FAMÍLIA

Pacients amb clínica d'IC refractària CF III-IV malgrat el tractament mèdic òptim d'acord a les guies, **sense altres opcions de tractament** i amb diversos ingressos en els darrers mesos. Valorar el grau de dependència i el suport familiar.

### DECISIÓ A CONSENSUAR ENTRE ELS METGES RESPONSABLES DEL PACIENT I FAMÍLIA



**ATDOM:** programa sociosanitari d'Atenció Domiciliària; **CF:** classe funcional; **EAP:** Equip d'Atenció Primària; **IC:** insuficiència cardíaca; **PADES:** programa d'Atenció Domiciliària i Equips de Suport; **UIC:** unitat d'insuficiència cardíaca.

## PERIODICITAT I CONTROLS EN EL PACIENT AMB IC EN ATENCIÓ PRIMÀRIA

REVISIONS	PERIODICITAT
Anamnesi, exploració, factors precipitants, classe funcional, compliment terapèutic	Trimestral
Control de la hipertensió arterial (HTA)	Trimestral
Control del pes	Trimestral
Control analític que inclogui hemograma, funció renal, sodi, potassi, ferritina i índex de saturació de transferrina	Semestral (o amb menor periodicitat si hi ha canvis clínics o de tractament)
ECG/radiografia de tòrax	Segons evolució clínica o dubtes sobre el ritme cardíac
Ecocardiograma	Deteriorament clínic sense causa

**ECG:** electrocardiograma; **HTA:** hipertensió arterial; **IC:** insuficiència cardíaca.

## DOSIS INICIALS I DIANA DELS FÀRMACS PER A TRACTAR LA IC SISTÒLICA

IECA	Dosi inicial	Objectiu
Captopril	6,25 mg/8 h	50 mg/8 h
Enalapril	2,5 mg/12 h	10-20 mg/12 h
Lisinopril	2,5-5 mg/24 h	20-35 mg/24 h
Ramipril	2,5 mg/24 h	5 mg/12 h
Trandolapril	0,5 mg/24 h	4 mg/24 h

Beta blocadors	Dosi inicial	Objectiu
Bisoprolol	1,25 mg/24 h	10 mg/24 h
Carvedilol	3,125 mg/12 h	25-50 mg/12 h
Metoprolol	12,5-25 mg/24 h	200 mg/24 h
Nebivolol	1,25 mg/24 h	10 mg/24 h

INRA	Dosi inicial	Objectiu
Sacubitril/ Valsartan	24-26 mg/12 h	97-103 mg/ 12 h

ARA II	Dosi inicial	Objectiu
Candesartan	4-8 mg/24 h	32 mg/24 h
Valsartan	40 mg/12 h	160 mg/12 h
Losartan	50 mg/24 h	150 mg/24 h

Antagonistes de l'aldosterona	Dosi inicial	Objectiu
Espironolactona	12,5-25 mg/24 h	25-50 mg/24 h
Eplerenona	25 mg/24 h	50 mg/24 h

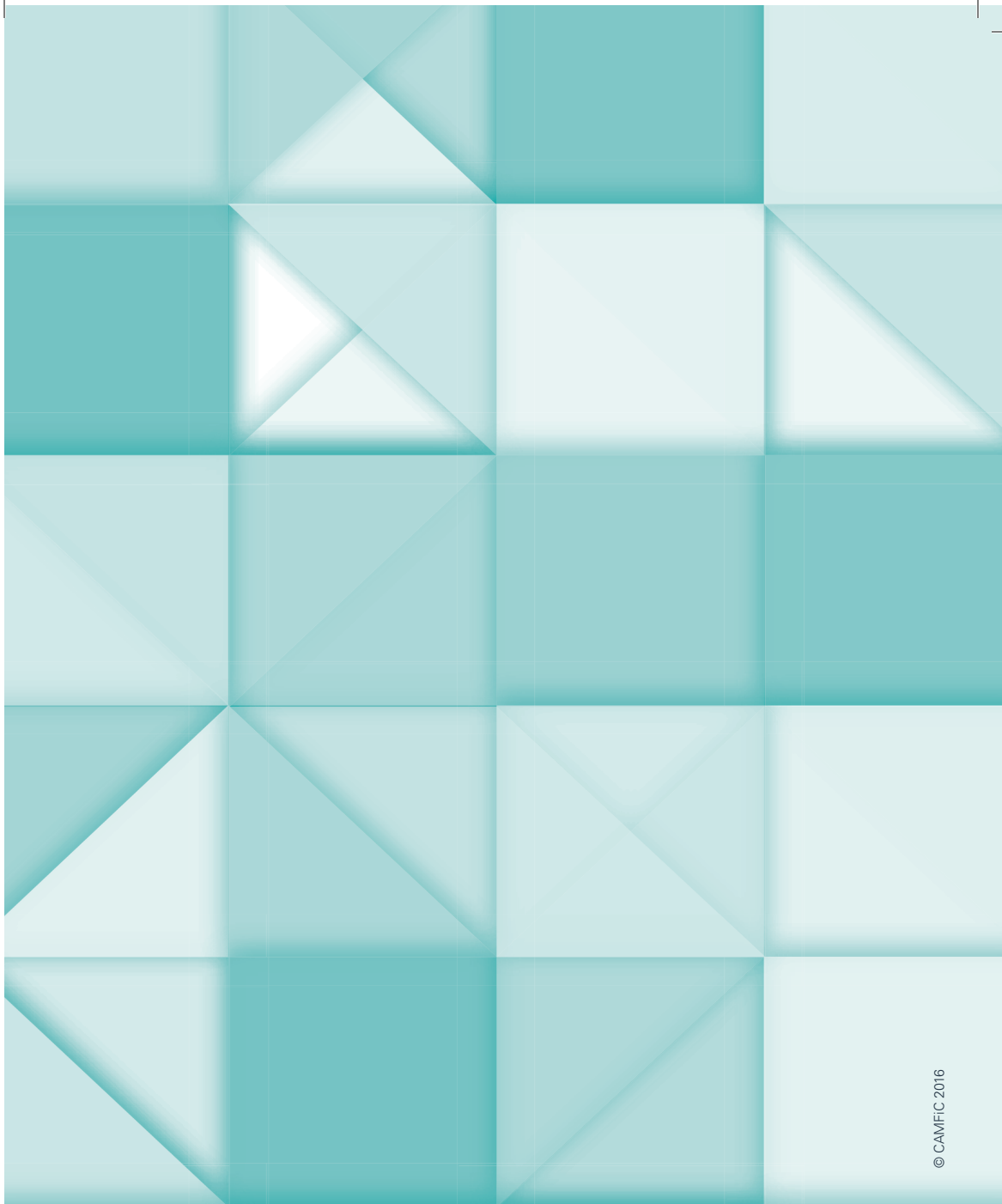
Inhibidors del corrent IF	Dosi inicial	Dosi màxima
Ivabradina	2,5-5 mg/12 h	7,5 mg/12 h

Diürètics	Dosi inicial	Dosi màxima
Furosemida	20-40 mg/24 h	40-240 mg/24 h
Torasemida	5-10 mg/24 h	10-20 mg/ 24 h
Hidroclorotiazida	25 mg/24 h	100 mg/24 h
Indapamida	2,5 mg/24 h	5 mg/24 h

**ARA-II:** antagonista del receptor de l'angiotensina-II; **IC:** insuficiència cardíaca; **IECA:** inhibidor de l'enzim convertidor de l'angiotensina; **INRA:** inhibidor de neprilisina i del receptor de l'angiotensina.

## BIBLIOGRAFIA

1. McMurray JJ, Adamopoulos S, Anker SD, Auricchio A, Böhm M, Dickstein K et al. ESC Committee for Guidelines. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2012;33:1787–847.
2. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE, Drazner MH et al. ACCF/AHA Guideline for the management of Heart Failure. A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation* 2013;128:e240-e327.
3. Fonseca C. Diagnosis of heart failure in primary care. *Heart Fail Rev.* 2006;11: 95-107.
4. Mant J, Doust J, Roalfe A, Barton P, Cowie MR, Glasziou P et al. Systematic review and individual patient data meta-analysis of diagnosis of heart failure, with modelling of implications of different diagnostic strategies in primary care. *Health Technol Assess.* 2009;13:1-207.
5. Kelder JC, Cramer MJ, Van Wijngaarden J, Van Tooren R, Mosterd A, Moons KG et al. The diagnostic value of physical examination and additional testing in primary care patients with suspected heart failure. *Circulation.* 2011;124:2865-73.
6. Borlaug BA, Paulus WJ. Heart failure with preserved ejection fraction: pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Eur Heart J.* 2011;32:670–679.
7. Jaarsma T, Beattie JM, Ryder M, Rutten FH, McDonagh T, Mohacsi P et al. Palliative care in heart failure: a position statement from the palliative care workshop of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail.* 2009;11:433-43.
8. Andrea R, Falces C, Sanchis L, Sitges M, Heras M, Brugada J. Diagnóstico de la insuficiencia cardiaca con fracción de eyección preservada o reducida mediante una consulta de alta resolución. *Aten Primaria.* 2013;45:184-92.
9. Ponikowski P, Voors A, Anker SD, Bueno H, Cleland JG, Coats AJ et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure *European Heart Journal* (2016) 37, 2129–2200.



© CAMFiC 2016

