

- Un beta blocador si IAM previ. En pacients sense IAM, es considera adequat l'ús de beta blocadors i/o antagonistes dels canals del calci com primera opció pel control de símptomes.
 - IECA o ARA II en caso d'IAM previ, diabetis, disfunció sistòlica del VE o malaltia renal crònica.
 - Una tiazida o diürètic similar (indapamida, clortalidona). Els diürètics de nansa amb FG < 30 ml/min
- En pacients amb antecedent d'IAM, en absència d'isquèmia posterior, el tractament de la HTA hauria d'incloure:
- Un beta blocador
 - Un IECA/ARAI
- En pacients amb cardiopatia isquèmica i disfunció sistòlica del ventricle esquerre, el tractament de la HTA hauria d'incloure:
- Un beta blocador.
 - Un IECA/ARAI.
 - Un antagonista de l'aldosterona.

MANEIG DE LA HTA EN PACIENTS AMB INSUFICIÈNCIA CARDÍACA

- En la insuficiència cardíaca (IC) l'eco cardiograma és una prova indispensable que permet diferenciar les formes amb fracció d'ejecció del ventricle esquerre (FEVE) reduïda (< 40%), FEVE conservada (> 50%) o FEVE de rang intermedi (40-49%).
- En pacients amb FEVE conservada o de rang intermedi, cap tractament ha demostrat millorar el pronòstic, pel que el tractament de la HTA ha de realitzar-se segons els criteris generals. Estarien indicats diürètics de nansa i/o tiazides per a millorar els símptomes de congestió. Existeixen

evidències del benefici d'IECA, ARAII i antagonistes de l'aldosterona. L'ús de beta blocadors és més controvertit. Les dihidropiridines augmenten el to simpàtic i el seu ús no es considera adequat.

- En caso de FEVE reduïda, el tractament de la HTA hauria d'incloure:
- Beta blocadors
 - IECA ó ARAII
 - Antagonistes de la aldosterona
 - Diürètics de nansa i/o tiazides
- **Beta blocadors:** milloren la morbiditat i la mortalitat dels pacients amb IC i FEVE reduïda, malgrat estiguin tractats amb IECAs. S'han d'iniciar en pacients estables, a baixes dosis i titular-se fins a assolir la màxima dosi possible.
- **IECA:** Redueixen la morbimortalitat en pacient amb FEVE reduïda. S'han de titular fins a assolir la major dosi possible.
- **Antagonistes dels receptors de l'angiotensina II (ARAI):** són l'alternativa en els pacients amb intolerància a IECA.
- En pacients simptomàtics malgrat del tractament amb beta blocadors i IECA/ARAI, es pot considerar substituir l'IECA o ARAII per sacubitril/valsartan, que millora la morbi-mortalitat d'aquests pacients.
- **Antagonistes de la aldosterona:** Espironolactona o eplerenona estan indicats en pacients simptomàtics (malgrat del tractament amb IECA i beta blocadors) amb FEVE <35%, per a reduir la mortalitat i l'hospitalització per IC.
- **Diürètics de nansa i/o tiazides:** S'han d'utilitzar per a reduir els signes i símptomes de congestió.

- Els calç antagonistes no dihidropiridínics (verapamil, diltiazem) estan contraindicats formalment en cas de disfunció sistòlica del VE.
- Les dihidropiridines poden incrementar el to simpàtic i el seu ús no és segur en IC amb FE reduïda (a excepció d'amlodipi i felodipi).
- Les dosis inicials dels diferents tractaments recomanats en pacients amb IC i FEVE reduïda, així com les dosis òptimes a assolir, es resumeixen a la següent taula, basada en les guies de la Sociedad *Europea de Cardiología*:

	Dosi inicial (mg)	Dosi objectiu (mg)
IECA		
Captopril	6.25/8 h	50/8 h
Enalapril	2.5/12 h	20/12 h
lisinopril	2.5-5.0/24 h	20-35/24 h
Ramipril	2.5/24 h	10/24 h
Trandolapril	0.5/24 h	4/24 h
Beta blocadors		
Bisoprolol	1.25/24 h	10/24 h
Carvedilol	3.125/12 h	25/12 h
Succinato de metoprolol (CR/XL)	12.5-25/24 h	200/24 h
Nebivolol	1.25/24 h	10/24 h
ARA-II		
Candesartán	4-8/24 h	32/24 h
Valsartán	40/12 h	160/12 h
Losartan	50/24 h	150/24 h
ARM		
Eplerenona	25/24 h	50/24 h
Espironolactona	25/24 h	50/24 h

Se'n permet la reproducció, la distribució i la comunicació pública sempre que se'n citi la procedència (autor, títol, organ editor), i que no es faci amb fins comercials. No es permet la creació d'obres derivades sense autorització expressa dels autors i de l'editor. La licència completa es pot consultar a: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>

Desembre 2017

GUIA PRÀCTICA

GUIA SOBRE HIPERTENSIÓ ARTERIAL I AFECTACIÓ CARDIACA

GRUP D'AUTORES
Javier Tovillas i Marco Paz

COORDINADOR DE LA GUIA
Mariano de la Figuera

Desembre 2017

HIPERTROFIA VENTRICULAR ESQUERRA

La hipertrofia ventricular esquerra (HVE) constitueix un reconegut factor de risc cardiovascular independent. Aquest risc augmenta quan s'associa a la hipertensió arterial (HTA).

L'electrocardiograma (ECG) és l'exploració complementària bàsica i més accessible per l'avaluació cardíaca del pacient hipertens a l'Atenció Primària.

El diagnòstic de la HVE s'estableix habitualment a l'Atenció Primària a partir de criteris electrocardiogràfics, d'alta especificitat i baixa sensibilitat; i el de confirmació, així com l'avaluació cardíaca i de risc complets, s'hauria de fer mitjançant l'ecocardiograma (ECO).

La HVE té implicacions pronòstiques cardiovasculars desfavorables quan es fa el diagnòstic de HVE i favorables quan es detecta la seva regressió. Els criteris compostos com el producte de Cornell i el de l'ona R a aVL són els que destaquen als darrers anys com millors predictors d'ECV, junt amb el clàssic de Sokolow-Lyon, i els patrons de sobrecàrrega ("Strain Pattern") o alteracions menors del ST-T, tot i la diversitat dels resultats als diferents estudis.

Segons la Guia Europea de HTA de la ESH/ESC del 2013 els criteris electrocardiogràfics i ecocardiogràfics recomanats serien:

HVI electrocardiogràfica
(índice de Sokolow-Lyon > 3,5 mV; RaVL > 1,1 mV; producto de la duración por el voltaje de Cornell > 244 mV*ms), o

HVI ecocardiogràfica
(índice de MVI: varones, > 115 g/m2 ASC; mujeres, >95g/m2 ASC)*

El tractament recomanat per la seva estabilització o regressió/normalització seria un inhibidor de l'eix renina-angiotensina-aldosterona o un bloquejant del Calç.

La periodicitat de la realització de l'ECG, amb el registre monitorat dels criteris ECGs, hauria de ser al menys anual, i variable en quant a la de l'ECO, tot individualitzant-la segons les característiques i condicions clíniques del pacient, la presència de patologia cardíaca prèvia, així com el tractament seguit.

HTA I FIBRIL·LACIÓ AURICULAR

- La Pressió Arterial (PA) elevada s'associa amb la incidència poblacional de Fibril·lació Auricular (FA), inclús amb xifres menors que les que defineixen HTA.
- La prevalença d'HTA en la FA no valvular (FANV) és molt elevada (> 80% en diferents registres).
- La importància de la HTA en la FANV se reflexa en les escales CHA2DS2-VASc (1 punto) i en les de sagnat (PA Sistòlica > 160 mmHg: 1 punto).
- Los mètodes oscil·lomètrics de mesura de la PA semblen ser adequats con FC < 100 bpm. En cas de dubte, utilitzar mètode auscultatori.
- A l'hipertens amb FA cal sol·licitar un Eco cardiograma per a descartar la presència d'estenosi mitral moderada-severa.
- El tractament de la HTA, especialment amb blocadors del Sistema Renina Angiotensina, pot prevenir la FA.
- Els objectius generals de control de la HTA són els mateixos que a la població general hipertensa (PA < 140/90 mmHg)
- Los Beta blocadors i Blocadors dels Canals del Calci dihidropiridínics són d'elecció pel control de la Freqüència Cardíaca i contribueixen a la reducció de la PA.

- La indicació i el tipus d'anticoagulant han de basar-se en les Guies i Informes de Posicionament Terapèutic.
- En la FANV, els beneficis dels Anticoagulants Orals Directes no antiVitamina K (ACOD's) no semblen estar influïts per la presència d'HTA, si està ben controlada.
- El grau de control de la HTA (PA < 140/90 mmHg) en pacients amb FA no està prou estudiada, encara que dades recents suggereixen que és millorable.

Fàrmacs i dosis recomanats a la fibril·lació auricular pel control de la freqüència cardíaca

Fàrmac	Dosi
Beta Blocadors	
Bisoprolol	1,25 – 20 mg/24 h o fraccionat
Carvedilol	3,125 – 50 mg/12 h
Nebivolol	2,5 – 10 mg/24 h o fraccionat
Blocadors dels canals del calç no dihidropiridínics	
Diltiazem	60 mg / 8 h – 360 mg/24 h
Verapamil	80 – 120 mg / 8 h (120-480 mg/24 h en formes d'alliberament retardat)

MANEIG DE LA HTA EN PACIENTS AMB MALALTIA CORONÀRIA

- L'objectiu de control de PA és similar al de la població general hipertensa: PA sistòlica < 140 mmHg i PA diastòlica < 90 mmHg.
- Es desaconsella reduir la PA diastòlica per sota de 60mmHg en pacients amb malaltia coronària.
- Els beta blocadors (carvedilol, bisoprolol, metoprolol i nebivolol) són de primera elecció en cas d'angina, després d'IAM i en pacients amb disfunció sistòlica del ven-

tricle esquerra, amb o sense símptomes d'insuficiència cardíaca.

- En pacients amb malaltia coronària i disfunció sistòlica del ventricle esquerre, els beta blocadors s'han d'iniciar en pacients clínicament estables, a baixes dosis, titulant el fàrmac fins a la màxima dosi tolerada.
- Els IECA es recomanen després d'IAM. Així mateix han demostrat ser beneficiosos en qualsevol altre context de cardiopatia isquèmica i insuficiència cardíaca sistòlica, havent-se d'administrar fins a la màxima dosi tolerada.
- Els ARAll constitueixen una alternativa als IECA. En el context de malaltia coronària tenen especials evidències valsartan i telmisartan.
- Els antagonistes de la aldosterona (espironolactona, eplerenona) estan indicats en pacients amb cardiopatia coronària, deteriorament de la funció sistòlica del ventricle esquerre (FEVI < 35%) i que persisteixen simptomàtics. S'ha de valorar l'estat de la funció renal i la calcièmia prèvia al seu ús i durant el mateix, com un primer control al cap de 2-4 setmanes de l'inici del tractament en funció de les xifres prèvies de potassi i Filtrat Glomerular.
- Els nitrats no milloren el pronòstic dels pacients amb cardiopatia isquèmica. El seu ús es limita al control dels símptomes d'angina, com a tractament de segona línia, per darrera de beta blocadors i calç antagonistes.
- Els antagonistes dels canals del calci estan indicats en el tractament simptomàtic de l'angina (al mateix nivell que els beta blocadors) o si no s'assoleix un adequat control de la PA amb els tractaments de primera línia.
- En pacients amb angina crònica estable i HTA, el tractament hauria d'incloure: