

Hipertensió arterial

en l'atenció

Direcció clínica primària

**Guies de pràctica clínica:
material docent**



**Institut Català
de la Salut**

Hipertensió arterial

Autors

Ester Amado Guirado, farmacèutica, Servei d'Atenció Primària Sant Martí.

Carles Brotons Cuixart, metge, Unitat d'Epidemiologia Cardiovascular. Hospital Universitari Vall d'Hebron.

Antoni Dalfó i Baqué, metge, Equip d'Atenció Primària Gòtic.

Elvira Gibert Llorach, diplomada en infermeria, Equip d'Atenció Primària Gòtic.

Josep Maria Pepió Vilaubí, metge, Equip d'Atenció Primària Tortosa 2 Oest.

Narcís Salleras Marcó, metge, Equip d'Atenció Primària Girona 3.

Hipertensió arterial

Cribatge de la pressió arterial

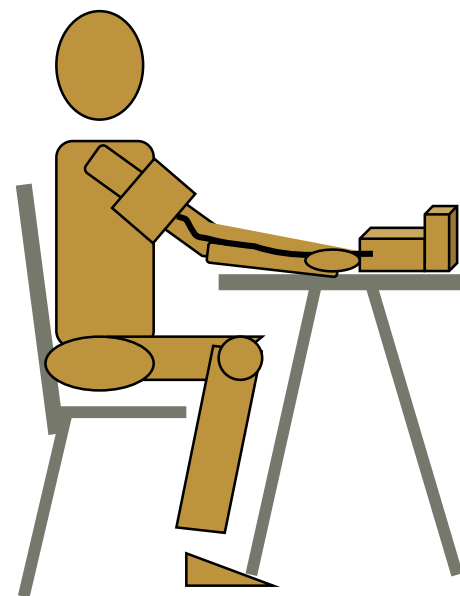
14-40 anys	Cada quatre anys
> 40 anys	Cada dos anys
PAS 130-139 i/o PAD 85-89	Cada any

Hipertensió arterial

Preses de la tensió arterial

Cal tenir en compte:

- Mesures sobre el pacient
- Postura del pacient
- L'entorn
- El material emprat
- L'observador i la tècnica



Hipertensió arterial

Definició i criteris diagnòstics

- La hipertensió arterial (HTA) Es defineix com l'elevació de les xifres de PAS ≥ 140 i/o PAD ≥ 90 mmHg. C
- La pressió arterial (PA) s'ha de mesuar dues vegades a cada visita en tres visites consecutives i es calcularà la mitjana per visita. Per poder diagnosticar HTA les xifres de PA mitjanes han de ser elevades en cadascuna de les tres visites. S'ha de fer la mitjana de les mitjanes de les tres visites. C

Hipertensió arterial

Altres definicions de l'HTA

- **Hipertensió definida:** PAS \geq 140 i/o PAD \geq 90 mmHg
- **Hipertensió sistòlica aïllada:** PAS \geq 140 amb PAD $<$ 90 mmHg
- **Hipertensió clínica aïllada:** Hipertensos amb pressió arterial (PA) ambulatoria PAS $<$ 135 i/o PAD $<$ 85 mmHg
- **Hipertensió resistent:** PAS \geq 140 ó PAD \geq 90 mmHg tot i que hi ha un compliment adequat i reben triple teràpia farmacològica, sent algun dels fàrmacs un diürètic

Hipertensió arterial

Seguiment dels adults amb xifres de PA elevades

Categoria	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)	Interval recomanat per a una nova determinació*
HIPERTENSIÓ:			
Estadi 1	140-159	i/o 90-99	Confirmar abans de dos mesos**
Estadi 2	160-179	i/o 100-109	Confirmar i avaluar abans d'un mes
Estadi 3	≥ 180	i/o ≥ 110	Confirmar i avaluar immediatament o abans d'una setmana (segons la clínica)

* Si la PAS o la PAD estan en categories diferents, l'interval recomanat és el menor indicat.

** Modificable en funció de les xifres prèvies de PA, manifestació en òrgans diana i presència d'altres factors de risc cardiovascular

En el JNC VII, els estadis 2 i 3 queden agrupats.

Hipertensió arterial

Avaluació inicial de la persona hipertensa - I

- **Antecedents familiars:** factors de risc cardiovascular (FRC) i malaltia cardiovascular (MCC)
- **Antecedents personals i anamnesi:** Patologia renal, endocrina, síndrome d'apnea del son, fàrmacs hipertensors, FRC associats i història prèvia d'HTA.
- **Valoració d'infermeria**

Hipertensió arterial

Avaluació inicial de la persona hipertensa - II

- **Exploració física:** PA (establir braç control), pes, talla, índex de massa corporal (IMC), coll (polsos i bufes caròtides, estasi jugular, goll), cardíaca (freqüència, ritme, 3r i 4rt soroll, bufes), extremitats (edemes, polsos), abdominal (visceromegàlies, bufes).
- **Valorar pràctica FU:** recomanable en l'estudi inicial i en la urgència i obligatòria en el cas de diabetis.



Hipertensió arterial

Avaluació inicial de la persona hipertensa- III

■ Exploracions complementàries:

- Anàlisi de sang: Sodi, potassi, glucosa, àcid úric, colesterol i creatinina.
- Anàlisi d'orina: Tira reactiva (proteïnúria i hematuria). En cas de diabetis *mellitus*: microalbuminúria.

■ Electrocardiograma



Hipertensió arterial

Avaluació inicial de la persona hipertensa - IV

- **Automesura de la pressió arterial (AMPA):**

En cas de sospita d'HTA clínica aïllada.

- **Estratificació del risc cardiovascular:**

A partir de les xifres de PA, FRC, MOD i MCC iniciar modificacions d'estil de vida soles o amb tractament farmacològic.

Hipertensió arterial

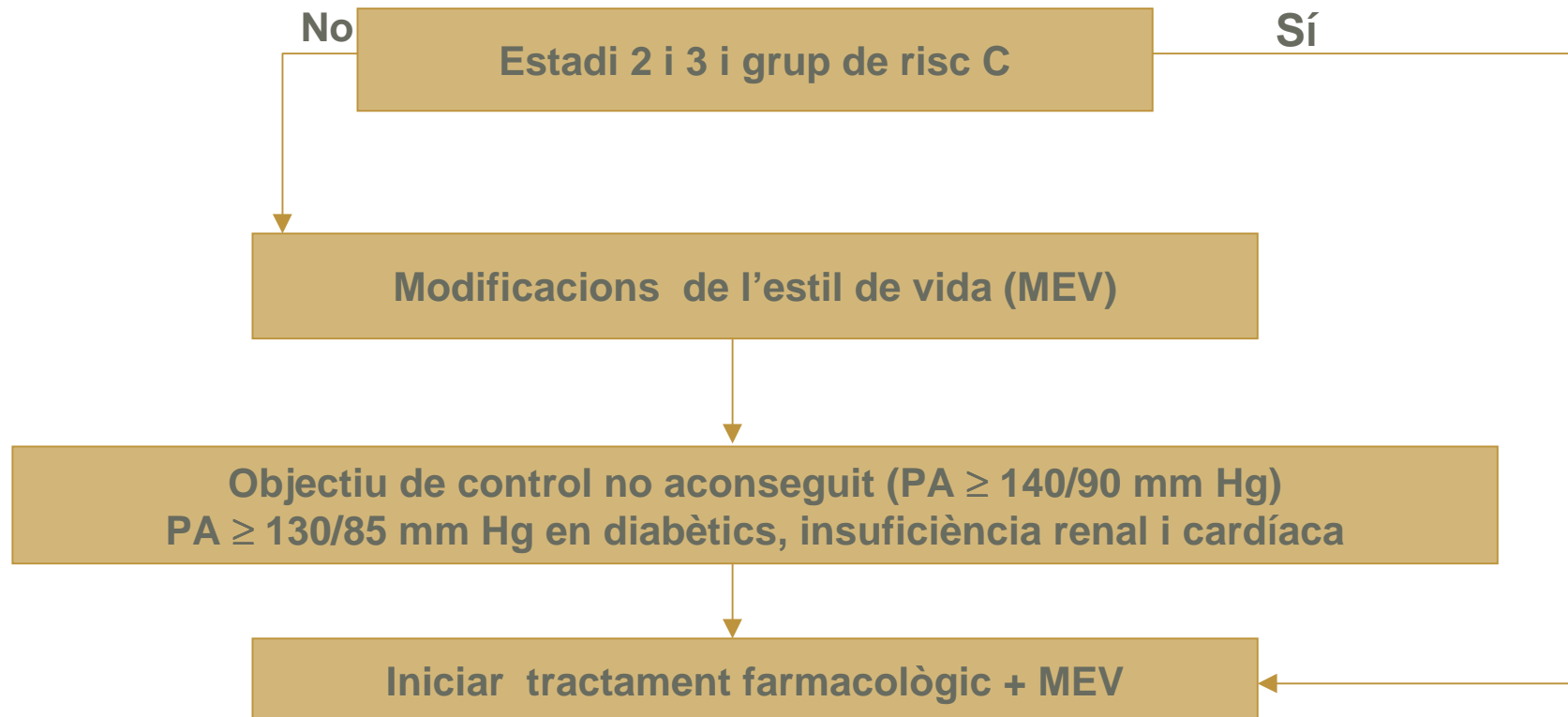
Objectiu de la avaluació

- Descartar raonablement la HTA secundària
- Analitzar existència o no de manifestacions en òrgans diana (MOD)
- Conèixer la presència d'altres patologies que puguin influir en el pronòstic i tractament de l'HTA
- Establir el perfil de risc cardiovascular
- Procedir a l'abordatge individual de les necessitats bàsiques

Hipertensió arterial

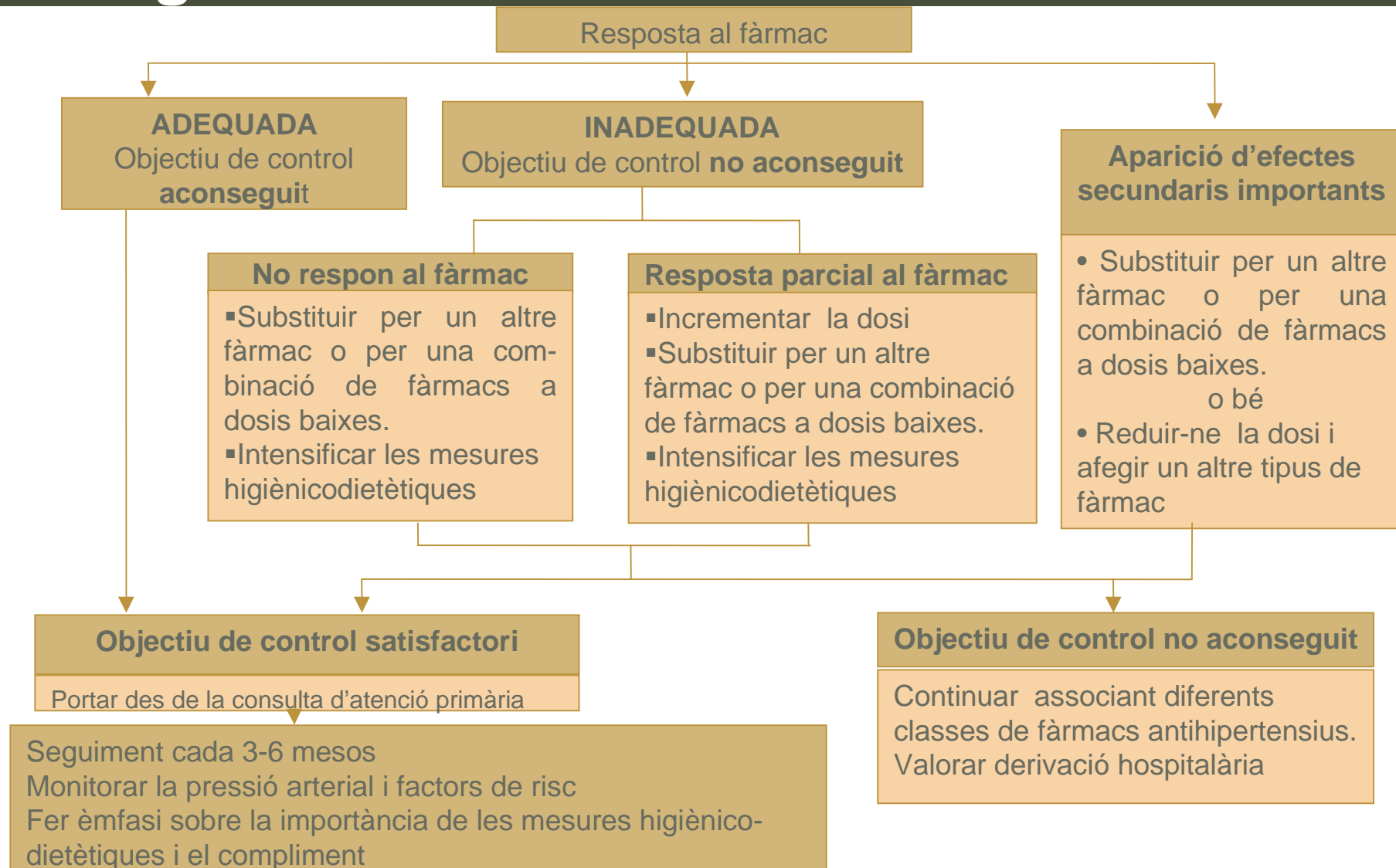
Algoritme de tractament de la HTA - I

DIAGNÒSTIC: PAS 140-179 i/o PAD 90-109 en diferents ocasions
AVALUACIÓ I ESTRATIFICACIÓ DEL RISC
Valoració mèdica i d'enfermeria



Hipertensió arterial

Algoritme de tractament de la HTA - II



Hipertensió arterial

Factors de risc cardiovascular (FRC)

■ Factors de risc majors:

- Tabaquisme o ser exfumador de menys d'un any
- Hipercolesterolèmia
- HDL < 35 mg/dl
- Diabetes *mellitus*
- Tenir més de 60 anys
- Sexe (home / dona postmenopaúsica)
- Antecedents familiars (dona < 65 anys, home <55 anys) de malaltia cardiovascular

Hipertensió arterial

Manifestació en òrgans diana (MOD)/ malaltia cardiovascular clínica (MCC) / condicions clíniques associades

- **Malaltia cardíaca**
 - Hipertròfia ventricular esquerra
 - Angina o infart agut de miocardi previ
 - Revascularització coronària prèvia
 - Insuficiència cardíaca

- **AVC o AIT**

- **Demència vascular**

- **Nefropatia**

- **Malaltia arterial perifèrica**

- **Retinopatia**

Hipertensió arterial

Actitud terapèutica en funció del risc

Estadis PA/HTA	Grup de risc A (No FRC/No MOD/No MCC)	Grup de risc B (≥ 1 FRC que no sigui DM /No MOD/No MCC)	Grup de risc C (MOD o MCC i/o DM)
PA Normal-Alta (130-139/85-89)	MEV	MEV	MEV + tract. Farmacològic només si DM i/o IR i/o IC
HTA Estadi 1 (140-159/90-99)	MEV ¹ (fins a 12 mesos)	MEV ¹ (fins a 6 mesos)	MEV + tract. farmacològic
HTA Estadi 2 i 3 ($\geq 160/\geq 100$)	MEV + tract. farmacològic	MEV + tract. farmacològic	MEV + tract. farmacològic

¹ Instaurar tractament farmacològic després de 6 o 12 mesos de MEV, prioritzant si el risc coronari és superior al 15% als 10 anys .

Hipertensió arterial

Taula de Framingham - I

Dones Edat	Homes Edat	Punts	HDL (mg/dl)	Colesterol (mg/dl)	TAS mmHg	Altres factors
30		-12				
31		-11				
32		-9				
33		-8				
		-7	89-96			
34		-6	81-87			
35		-5	74-80			
36		-4	67-73			
37		-3	61-66	139-151		
38	30	-2	56-60	152-166	98-104	
39	31	-1	51-55	167-182	105-112	
40	32-33	0	47-50	183-199	113-120	
41	34	1	43-46	200-219	121-129	
42-43	35-36	2	39-42	220-239	130-139	
44	37-38	3	36-38	240-262	140-149	Diabetis homes
45-46	39	4	33-35	263-288	150-160	tabac
47-48	40-41	5	30-32	289-315	161-172	
49-50	42-43	6	27-29	316-330	173-185	Diabetis dones
51-52	44-45	7	25-26			
53-55	46-47	8				
56-60	48-49	9				HVE
61-67	50-51	10				
68-74	52-54	11				
	55-56	12				
	57-59	13				
	60-61	14				
	62-64	15				
	65-67	16				
	68-70	17				
	71-73	18				
	74	19				

Hipertensió arterial

Taula de Framingham - II

PUNTS	1-4	5-6	7-8	9	10-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
RISC	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	16	18	19

PUNTS	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
RISC	21	23	25	27	29	31	33	36	38	40	42

Hipertensió arterial

Modificacions de l'estil de vida

Per reduir la pressió arterial

- Perdre pes, com a mínim 4 Kg, si $IMC \geq 27$ A
- Reduir la ingesta de sal < 6 g/dia A
- Activitat física regular i isotònica tres dies per setmana i de 30 minuts de durada A
- Reduir l'ingesta d'alcohol C
 - < 30 g/dia en homes
 - < 20 g/dia en dones

Hipertensió arterial

Modificacions de l'estil de vida

Per disminuir el risc cardiovascular.

- Supressió de l'hàbit de fumar. A
- Dieta rica en fruita, verdura i productes lactis desnatats, i pobra en greixos totals i saturats.

Hipertensió arterial

Objectius de control de la pressió arterial

	OBJECTIU DE CONTROL Xifres de pressió arterial	GR
Control òptim	PAS < 140 i PAD < 90 mmHg	C
Diabetis <i>mellitus</i> Insuficiència cardíaca Insuficiència renal	PAS < 130 i PAD < 85 mmHg	C
Insuficiència renal+ Proteinúria >1 gr/dia	PAS < 125 i PAD < 75 mmHg	C

Hipertensió arterial

Indicacions d'elecció

A

HTA no complicada: DIU Tiazídics o BB

Diabetis *mellitus* amb proteïnúria: IECA

Insuficiència cardíaca: IECA i/o DIU i/o BB *

Hipertensió sistòlica aïllada: DIU Tiazídics ,
BCC*****

Infart de miocardi: BB (no ASI), **IECA** (amb disfunció sistòlica)

* (carvedilol, bisoprolol i metoprolol) en insuficiència cardíaca estable **diürètics tiazídics a dosis baixes;

*** dihidropiridínics d'acció perllongada.

DIU: diürètics; BB: blocadors beta adrenèrgics, IECA: Inhibidors de l'enzim conversor de l'angiotensina, BCC: blocadors del canals del calci; ASI: activitat simpaticomimètica intrínseca.

Hipertensió arterial

Fàrmacs antihipertensius



Hipertensió arterial

Blocadors alfa-adrenèrgics

- Poden estar indicats en:
 - Prostatisme

- **Contraindicats:**
 - Hipotensió postural
 - Incontinència urinària d'esforç
 - Insuficiència cardíaca

Hipertensió arterial

Blocadors beta-adrenèrgics

■ Indicacions específiques:

- **Postinfart de miocardi** (no ASI).
- **Angina de pit** (no ASI).
- **Hipertensos joves.**
- Taquicardia sinusal i extrasistòlia (no ASI).
- Angoixa.
- Cefalees vasculars.
- Hipertiroidisme (no cardioselectius).
- Hipertensió portal (no cardioselectius).
- Tremolor essencial (no cardioselectius).
- Insuficiència cardíaca (carvedilol, bisoprolol i metoprolol sempre amb valoració cardiològica prèvia)

■ **Contraindicats:**

- MPOC i asma.
- Blocatge A-V de 2n i 3r grau.
- Bradicàrdia.
- Insuficiència cardíaca descompensada.

- **Indicacions específiques:**
 - HTA sistòlica aïllada en gent gran
 - Angina de pit (no dihidropirídic).
 - Taquicardia sinusal (no dihidropirídic).
 - Fibril·lació auricular (verapamil SR).
 - Postinfart amb funció sistòlica conservada (no dihidropirídic).
 - Disfunció diastòlica ventricle esquerre.
 - Insuficiència renal crònica.

■ **Contraindicats:**

- Blocatge A-V de 2n i 3r grau (no dihidropirídinic)
- Bradicàrdia (no dihidropirídinic)
- Insuficiència cardíaca per disfunció sistòlica (excepte amlodipina i felodipina).
- Síndrome de preexcitació (verapamil).

Hipertensió arterial

Diürètics

■ Indicacions específiques:

- HTA sistòlica aïllada en gent gran.
- Insuficiència cardíaca.
- Persones de més de 65 anys.
- Insuficiència renal (diürètics de nansa).

■ Contraindicats:

- Gota.
- Insuficiència renal (estalviadors de potassi).
- Al·lèrgia a les sulfamides (tiazídics).

Hipertensió arterial

Inhibidors de l'enzim conversor de l'angiotensina (IECA)

■ Indicacions específiques:

- Insuficiència cardíaca (amb disfunció sistòlica).
- Diabetis tipus II.
- Diabetis tipus I amb proteïnúria.
- Postinfart de miocardi.
- Proteïnúria de origen renal.
- Insuficiència renal (creatinina <3 mg/dl).

■ Contraïndicats:

- Embaràs.
- Estenosi de les artèries renals.

■ Indicacions específiques:

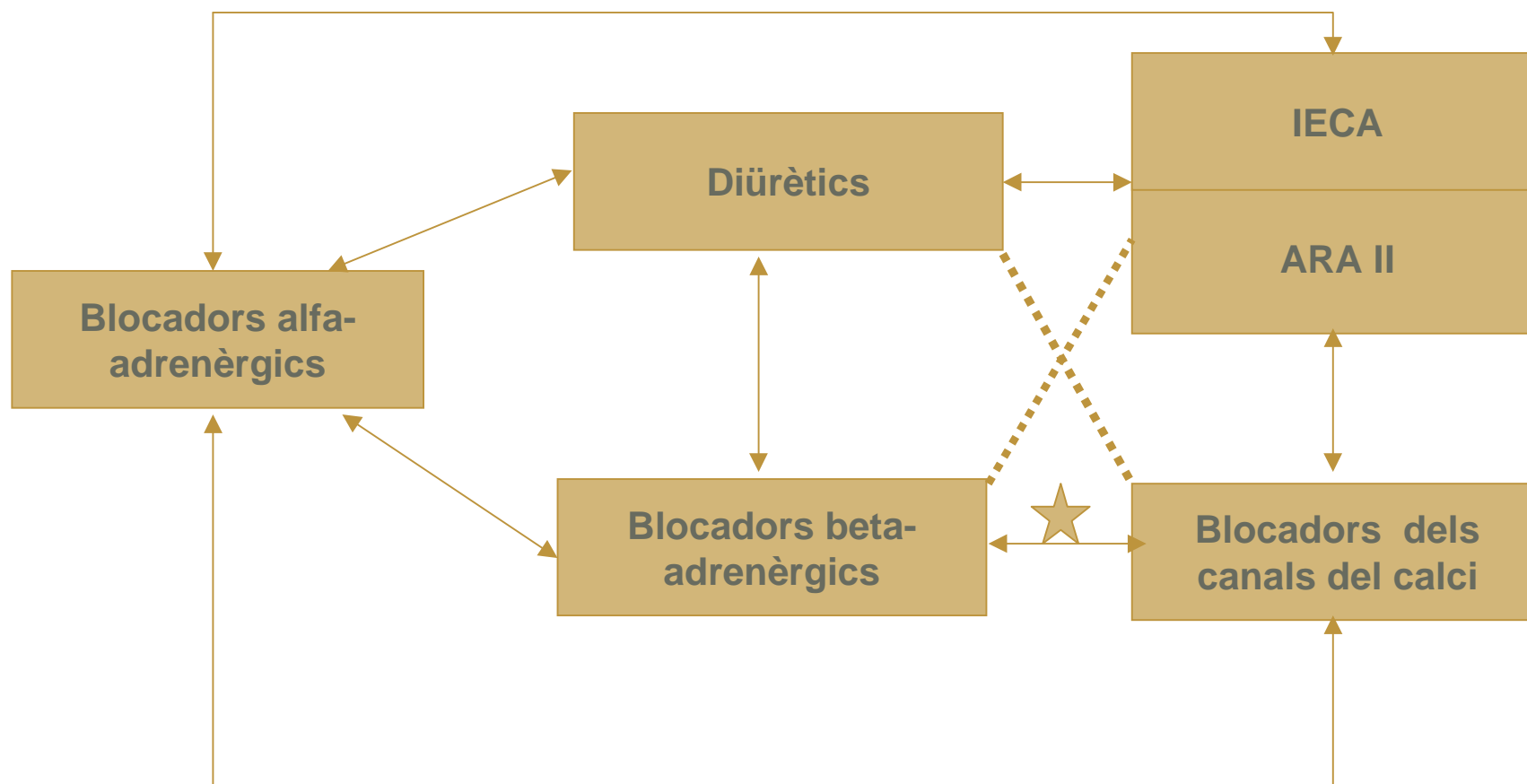
- Diabetis tipus II amb proteïnúria i insuficiència renal (Cr:1,3-3 mg/dl).
- Diabetis tipus II i microalbuminúria.
- En cas d'intolerància o d'efectes adversos als IECA.

■ Contraindicats:

- Embaràs.
- Estenosi de les artèries renals.

Hipertensió arterial

Associacions d'antihipertensius-I



★ : Només s'han d'associar els BCC dihidropiridínics

.....: Relativament útil

Hipertensió arterial

Associacions d'antihipertensius-II

- **Combinacions de dos antihipertensius amb diferents mecanismes d'acció:**
 - DIU amb BB
 - DIU amb IECA
 - BB amb BCC dihidropiridínics
 - IECA amb BCC
 - ARA II amb BCC
- **Combinacions de tres antihipertensius més utilitzades:**
 - DIU+BB+BCC dihidropiridínics
 - DIU+IECA+BCC

Hipertensió arterial

Objectius del seguiment

- Assegurar el control correcte d'aquest i altres factors de risc cardiovascular
- Comprovar el compliment del tractament i descartar efectes secundaris i interaccions
- Valorar la repercussió en òrgans diana i l'aparició d'altres factors de risc
- Plantejar modificacions terapèutiques, si s'escau
- Seguiment dels problemes i diagnòstics d'infermeria detectats

Hipertensió arterial

Pauta de seguiment

■ Visita control:

PA, pes, IMC (si sobrepès i/o obesitat), freqüència cardíaca (més si hi ha fàrmacs que puguin modificar-la). Seguiment del pla de cures. Adherència a les MEV i tractament, hàbits, FRC, ingesta excessiva d'enol. Si hi ha signes o símptomes nous, cal fer valoració mèdica.

■ Exploracions complementàries:

Creatinina anual, ECG cada dos anys (si el previ és normal).

■ Altres proves:

Individualitzar.

Hipertensió arterial

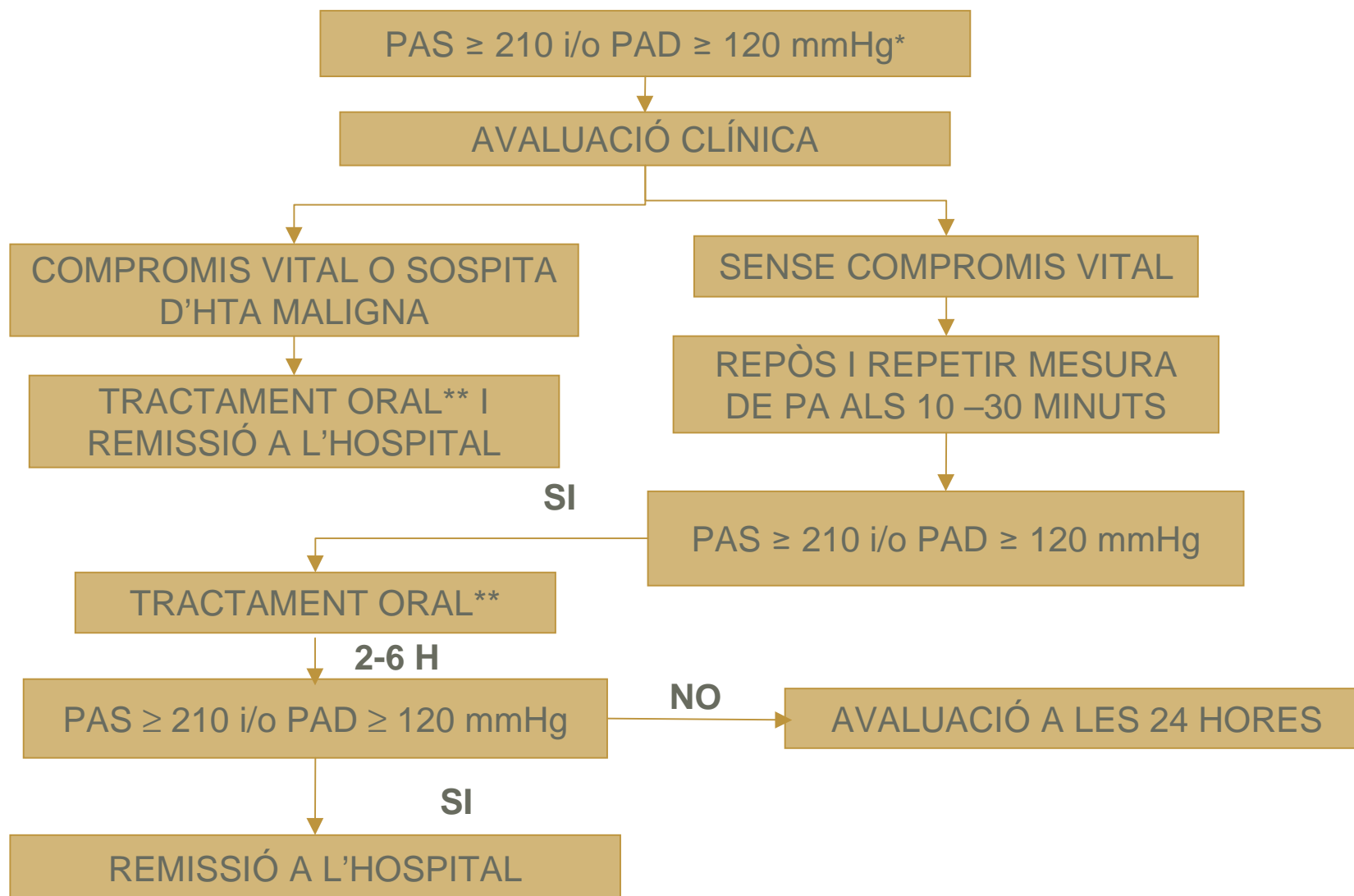
Periodicitat dels controls

- **Hipertensos lleus i moderats, amb bona tolerància i resposta al tractament pot ser:**
 - Cada 3-6 mesos per part de l'infermer/ra
 - Un cop l'any per part del metge/ssa.

- **Altres casos:**
 - Individualitzar segons patologia, FRC o tractament.

Hipertensió arterial

Algoritme d'actuació en les elevacions tensionals agudes - I



Hipertensió arterial

Algoritme d'actuació en les elevacions tensionals agudes -II

* En pacients amb HTA clínica aïllada coneguda i ben documentada, l'algoritme no pot aplicar-se.

** Es desaconsella l'ús de nifedipina oral o sublingual, donar qualsevol fàrmac d'acció ràpida i evitar el descens excessiu de la pressió arterial.

Els pacients amb accident vascular cerebral agut no han de rebre tractament, fins que puguin ser atesos en un centre hospitalari.

Hipertensió arterial

Criteris de derivació - I

- Sospita d'HTA secundària no-farmacològica.
- HTA associada a insuficiència renal crònica (creatinina > 2 mg/dl) i/o a anomalies de la funció renal (hematúria, proteïnúria > 0.5 g/dia).
- HTA refractària o resistent (un cop descartat l'efecte de "bata blanca").
- HTA durant l'embaràs.

Hipertensió arterial

Criteris de derivació - II

- Sospita d'HTA de “bata blanca” quan no pugui confirmar-se mitjançant MAPA o AMPA.
- Urgències hipertensives sense resposta a la medicació i emergències hipertensives.
- Increments tensionals amb manifestació en òrgans diana.