

PROTOCOL ANTICOAGULACIÓ A L'ATENCIÓ PRIMÀRIA

ABS Sta. Eugènia de Berga



abs santa eugènia de berga

COAGULACIÓ

VIA INTRINSECA

F XII COAGULACIÓ
F XI
FACTOR IX
FACTOR VIII
FOSFOLÍPIDS PLAQUETARS
CALCI

VIA EXTRINSECA

FACTOR TISULAR
FACTOR VII
CALCI

COMPLEXE TENASA

VIA COMUNA

COMPLEXE PROTROMBINASA

FOSFOLIPIDS PLAQUETARS
FACTOR X
FACTOR V
CALCI

HNF I HBPM

ANTITROMBINA III

TAO

(-)

FACTORS VIT. K DEPENENTS

PROTROMBINA (FII)

TROMBINA (FII α)

(-)

FIBRINÒGEN

(+)

FIBRINA INESTABLE

FACTOR XIII

FIBRINA ESTABLE



Detectem que la pacient AFL, de 79 anys d'edat, amb qualitat de vida excel·lent, independent per les AVD i sense deteriorament cognitiu, és portadora d'una ACxFA, amb FVM de 80x', asimptomàtica. No té antecedents d'episodi cardioembòlic. Quina actitud terapèutica prendrem?

FACTORS DE RISC VASCULAR CEREBRAL*

o NO MODIFICABLES

- Edat
- Sexe
- Raça
- Història familiar prèvia

o MODIFICABLES

	<u>RR</u>
➤ HTA	3-5
➤ Fibril·lació auricular	17
➤ Diabetis	1'8-6
➤ Hipercolesterolèmia	1'8-2'6
➤ Estenosi carotídia >50%	2
➤ Obesitat	1'7-2'4
➤ Tabaquisme	1'8
➤ Abús consum d'alcohol	1'6

*"Guia de Prevenció i Tractament de l'Ictus per al Metge de Família" CAMFiC 2005

FACTORS PREDICTIUS D'ALT RISC EN PACIENTS AMB FIBRIL·LACIÓ AURICULAR*

- Edat (> 65 anys, dones majors de 75 anys)
- HTA (sistòlica no controlada)
- Fracció d'ejecció < 30%
- Cardiopatia isquèmica
- Diabetis
- Embolisme previ de qualsevol localització
- Paràmetres ecocardiogràfics: Diàmetre de l'aurícula esquerra de >50 mm, presència de trombes en l'orelleta de l'aurícula esquerra o d'ecos de contrast espontani, disfunció del ventricle esquerre

INDICACIONS TAO

MALALTIES DE LES CAVITATS CARDÍAQUES

<u>INDICACIÓ</u>	<u>DURACIÓ</u>	<u>INR</u>
PREVENCIÓ PRIMÀRIA CARDIOPATIA ISQUÈMICA	NO INDICADA	
IAM (extenses àrees discinètiques, disfunció sistòlica, FE<35%)	3 mesos	2-3
MIOCARDIOPATIA DILATADA (Si FA o FE< 20%)	Indefinida	2-3
FIBRIL·LACIÓ AURICULAR NO VALVULAR	Indefinida	2-3

INDICACIONS TAO

TROMBOSI VENOSA PROFUNDA (TVP), TROMBOEMBÒLIA PULMONAR

<u>INDICACIÓ</u>	<u>DURACIÓ</u>	<u>INR</u>
Post-operatori, immobilització perllongada	3-6 mesos	2-3
Idiopàtica	6-12 mesos	2-3
Causes persistents	Indefinida	2-3
Idiopàtica recurrent	Indefinida	2-3

INDICACIONS TAO

PATOLOGIA VALVULAR

<u>INDICACIÓ</u>	<u>DURACIÓ</u>	<u>INR</u>
ESTENOSI MITRAL (Si FA, AE > 55 mm o embòlia prèvia)	Indefinida	2-3
PROLAPSE VALVULA MITRAL (Si embòlia sistèmica, FA o TIA de repetició)	Indefinida	2-3
CALCIFICACIÓ ANELL MITRAL i REGURGITACIÓ NO REUMÀTICA (si embòlia sistèmica i/o FA)	Indefinida	2-3
PRÒTESIS BIOLÒGIQUES Biològiques (si embòlia sistèmica, trombo auricular i/o FA)	Indefinida	2-3
Mecàniques	Indefinida	2,5-3,5

ESTRATIFICACIÓ i PREVENCIÓ RISC TROMBO-EMBÒLIC ESCALA CHADS2

Insuficiència cardíaca.....	1 punt
HTA.....	1 punt
75 anys.....	1 punt
DM.....	1 punt
AVC o TIA.....	2 punts

Risc baix: CHADS2 0

Risc moderat: CHADS2 1-2

Risc elevat: CHADS2 >2

CHADS2 \geq 2 \rightarrow ACO indefinit (INR 2-3)

CHADS2 0-1 \rightarrow Guies europees recomanen CHAD2DS2-VASc

ESTRATIFICACIÓ DEL RISC TROMBOEMBÒLIC SEGONS LES TAULES CHADS2 I CHA2DS-VASc

CHADS2		CHA2DS-VASc	
FACTORS DE RISC	Puntuació	FACTORS DE RISC	Puntuació
Insuficiència cardíaca congestiva	1	Insuficiència cardíaca congestiva	1
Hipertensió	1	Hipertensió	1
Edat > o igual a 75 anys	1	Edat > o igual a 75 anys	2
Diabetis mellitus	1	Diabetis mellitus	1
AVC/AIT/tromboembolisme	2	AVC/AIT/tromboembolisme	2
		Malaltia vascular	1
		Edat 65-75 anys	1
		Sexe femení	1
Puntuació màxima	6	Puntuació màxima	9

ACV: accident vascular cerebral. AIT: accident isquèmic transitori.

ENFOCAMENT PER A LA TROMBOPROFILAXI EN PACIENTS AMB FA

CHA2DS2- VASc	Risc per ictus / any (%)	Recomanació
0	0%	Cap tractament vs AAs
1	1,3%	Anticoagulació oral. AAS només a pacients que rebutjin TAO o no tolerin doble antiagregació. Excepte dones <65 anys amb FA sense cap altre factor de risc que no han de rebre cap tractament
≥2	>2,2%	Anticoagulació oral

TABLA 10. Características clínicas del sistema de puntuación de sangrado HAS-BLED

Letra	Característica clínica*	Puntos
H	Hipertensión	1
A	Función renal y hepática alteradas (un punto cada una)	1 o 2
S	Accidente cerebrovascular	1
B	Sangrado	1
L	INR lábil	1
E	Edad avanzada (> 65 años)	1
D	Fármacos o alcohol (un punto cada uno)	1 o 2

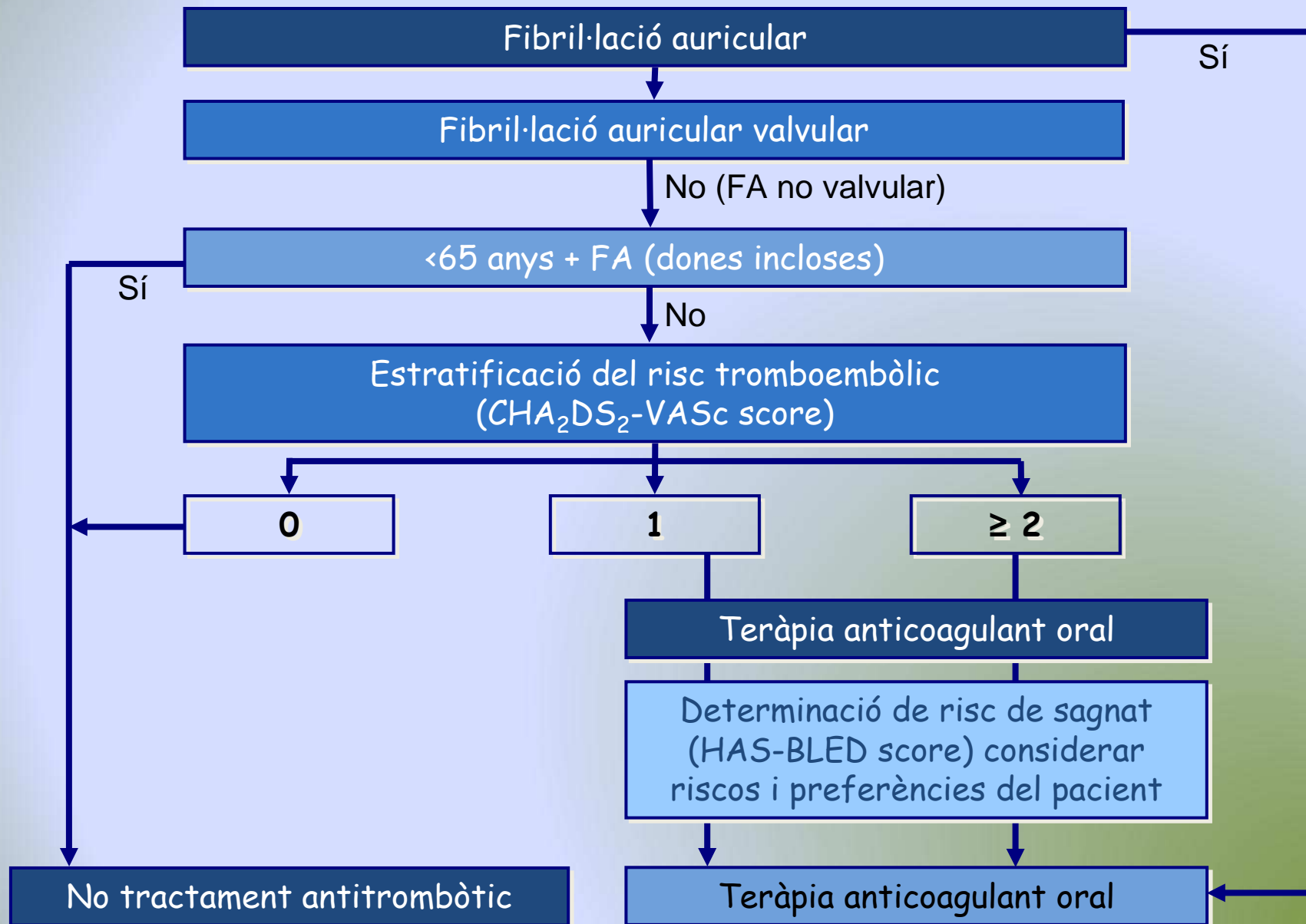
Máximo 9 puntos

INR: razón normalizada internacional.

*«Hipertensión» se define como presión arterial sistólica > 160 mmHg. «Función renal alterada» se define como la presencia de diálisis crónica o trasplante renal o creatinina sérica $\geq 200 \mu\text{mol/l}$. «Función hepática alterada» se define como enfermedad hepática crónica (p. ej., cirrosis) o evidencia bioquímica de trastorno hepático significativo (p. ej., bilirrubina > 2 veces el límite superior normal, en asociación con aspartato aminotransferasa/alaninaminotransferasa/fosfatasa alcalina > 3 veces el límite superior normal, etc.). «Sangrado» se refiere a historia previa de sangrado y/o predisposición al sangrado, p. ej., diátesis, anemia, etc. «INR lábil» se refiere a valor de INR inestable/elevado o poco tiempo en el intervalo terapéutico (p. ej., < 60%). «Fármacos o alcohol» se refiere al uso concomitante de fármacos, como antiplaquetarios, antiinflamatorios no esteroideos, abuso de alcohol, etc.

Adaptado de Pistors et al⁶⁰.

ALGORITME DE TRACTAMENT ANTITROMBÒTIC SEGONS L'ESTRATIFICACIÓ DEL RISC TROMBOEMBÒLIC EN PACIENTS AMB FIBRIL·LACIÓ AURICULAR



INICI TAO

- Cal iniciar el tractament amb una dosi similar a la de manteniment previsible per cada pacient:

Si <65 anys: $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ (DTS 14 mg = 2 mg/dia)
Si >65 anys: $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{4}$ (DTS 7 mg = 1 mg/dia)

- Les dones acostumen a necessiten dosis menors.
- Primer control: 4rt dia de tractament
- Segon control: 7è dia
- Controls posteriors: cada 4-6 setmanes

El senyor JVB de 70 anys d'edat, portador de pròtesi metàl·lica mitral des de fa 5 anys i ACxFA, descoagulat amb Sintrom®, amb seguiment regular en el nostre dispensari, i que pren, a més, digoxina i AAS (75mg/dia), ve a la consulta per explicar-nos que li han d'extreure un queixal. Quins canvis farmacològics cal fer? I si després d'una manipulació dentària es produeix un sagnat?

CIRURGIA DENTAL EN PACIENTS ANTICOAGULATS

- Es recomana no retirar teràpia ACO per extraccions, cirurgia alveolar i cirurgia gingival (grau 2C).
Existeixen casos a la bibliografia mèdica de complicacions embòliques importants amb la retirada dels ACO, i no existeixen casos ben documentats de problemes greus de sagnat.
- Sí important comprovar i assegurar que l'INR estigui dins el rang correcte.
Existeix un risc teòric de sagnat després de la cirurgia dental amb INR correcte de < 2%.
Alguns casos d'hemorràgia s'ha atribuït a l'increment de l'INR per interacció amb antibiòtics.
- Només es suspendrà el tractament amb ACO quan existeixi un alt risc de sagnat (grau 2C).
Es retira 2 dies abans fins aconseguir un INR de 1-1,5 i s'administra HBPM.

INDICACIONS DE LA PROFILAXI BACTERIANA

Cardiopaties de risc elevat

- Pròtesis valvulars cardíques mecàniques, biopròtesis i homoempelts
- Endocarditis prèvia
- Cardiopaties congènites cianòtiques
- Derivacions quirúrgiques sistèmiques i pulmonars

Cardiopaties de risc moderat

- Cardiopaties congènites no cianòtiques, excepte comunicació interauricular
- Valvulopaties cardíques adquirides
- Prolapse de la vàlvula mitral amb insuficiència mitral
- Miocardiopatia hipertròfica

La profilaxi està recomanada tant en les cardiopaties de **risc elevat** com en les de **risc moderat**.

PROCEDIMENTS ODONTOLÒGICS EN ELS QUE ES INDICADA LA PROFILAXI

- Extracció dentària
- Manipulacions per al diagnòstic i tractament de la periodontitis
- Col·locació d'implants dentaris
- Endodòncia i cirurgia apical
- Neteja bucal
- Implantació de bandes ortodòntiques (però no de ferros)
- Injeccions intral·ligamentoses d'anestèsia local

- *Pautes per a la protecció antibiòtica*
- A) No al·lèrgics a la penicil·lina
- Adults: **amoxicil·lina**, 2 g, per via oral, 1 hora abans del procediment.

- B) Al·lèrgics a la penicil·lina
- Adults: **clindamicina**, 600 mg, per via oral, o **azitromicina** o **claritromicina**, 500 mg per via oral, 1 hora abans del procediment.

Al pacient CON de 68 anys d'edat, li sagnen les genives des de fa 2 dies. Pren Sintrom® des de fa 3 anys, amb seguiment regular, i sense grans variacions en la dosificació. Fa 3 dies va tenir celebració familiar, i va prendre cava. L'endemà tenia mal de coll i a ATCON li van prescriure amoxicil·lina.

Què farem davant aquesta gingivorràgia?

Si l'INR és de 7, quina serà la nostra actitud?

TAULA DE CONVERSIÓ DE LA DOSIS SETMANAL A DOSI DIÀRIA DE SINTROM®. ALGUNES PISTES PER LA MODIFICACIÓ DE LA DTS

Davant d'un nivell de descoagulació no desitjat, en primer lloc sempre mirarem si hi ha clínica (hemorràgies bàsicament) i buscarem alguna causa que ho pugui explicar.

En general, els canvis de la dosi total setmanal (DTS) funcionarem de la següent forma, segons l' INR detectat:

- < 1.4..... Pujar 10-20% DTS (control 15 d)
- 1,5-1,9.....Pujar 5-10% DTS (control 15 d)
- 3,5-4.....Baixar 5-10% DTS (control 15 d)
- 4-6.....Baixar 10-20% DTS (control 15 d)
- >6.....Stop el 1r. dia i baixar 20% DTS

ACTITUD DAVANT UN INR >4

INR

4-6

6-8

8-10

>10

ACTITUD

Eliminar dosi del dia

Administrar 0,3 cc de vit K i nou control 24h.

Administrar 0,5 cc vit K i control INR en 24 h. o derivar hospital

Derivar hospital

TAO (FÀRMACS POTENCIADORS)

Analgèsics AINES	Antibiòtics	Hipolipemiants	Altres
AAS	Cotrimoxazol Tetraciclina Levofloxacina Metronidazol Ketoconazol	Fibrats	Amiodarona

TAO

(FÀRMACS INHIBIDORS)

- Rifampicina
- Barbitúrics
- Fenitoïna
- Colestiramina
- Carbamacepina
- Ciclosporina A
- Supl. i fàrmacs amb vit. K

La senyora PGJ de 65 anys, portadora de pròtesi mitral mecànica (INR 2,5-3,5) pren Sintrom® des de fa 5 anys. DTS de 17'5 mg (2 i 3 mg/dia alternats) que en el control avui està a 4'5. No canvis en la medicació, ni diarrees, ni altres processos intercorrents. Asimptomàtica. Quins canvis terapèutics proposaríem?

ALT RISC TROMBÒTIC

- Pròtesis valvulars mecàniques
- Fibril·lació auricular + AVC o TIA en el mes previ
- Fibril·lació auricular i malaltia reumàtica mitral
- MTEV recent (< 3 mesos)
- Sd. Antifosfolipídica
- Episodi de MTEV durant la suspensió del TAO prèvia
- Trombofílies hereditàries



Pacient d' ALT RISC TROMBÒTIC (INR 2'5-3'5),
que en control d' INR < 2: caldrà administrar HBPM
fins assolir INR apropiat:

- INR < 1'5: HBPM a dosis terapèutiques
- INR > 1'5 i < 2: HBPM a dosis intermitges

El senyor DRT de 75 anys d'edat, afecte d'ACXFA i amb TAO des de fa 3 anys, va amb una dosi de 16 mg/setmana (2 mg/dia excepte dijous i diumenge 3 mg). L'INR d'avui és 2'9 i els últims 6 controls eren correctes.

No hi ha canvis en altres medicacions.

Ha presentat 3 episodis d'hematúria sense repercussió hemodinàmica en els darrers 15 dies.

Què farem?

PREGUNTES CURTES

- 6.- Quines contraindicacions té la TAO?
- 7.- TAO i embaràs
- 8.- Quina actitud prendrem davant un pacient amb TAO que ha de ser sotmès a cirurgia major?
- 9.- Què farem si decidim fer una exèresi d' un nevus congènit en un pacient amb TAO?

CONTRAINDICACIONS ABSOLUTES

1. Al·lèrgies a l' anticoagulant
2. Algunes diàtesi hemorràgiques
3. Processos hemorràgics (gastro-intestinal, genito-urinari, neoplàsies ulcerades)
4. HTA greu no controlada
5. Retinopatia hemorràgica
6. Aneurisma dissecant
7. Hemorràgia intracerebral prèvia o risc (tumors, cirurgia)
8. Incapacitat per complir la TAO a criteri del metge/ssa de família

CONTRAINDICACIONS RELATIVES:

- Hepatopatia crònica
- Insuficiència renal
- Retinopatia
- Úlcus actiu
- Esteatorrea
- Alcoholisme
- Alteració estat mental
- Tendència suïcidi
- Pericarditis amb vessament
- Cirurgia recent
- Alguns defectes de la coagulació
- Ús diari d' AINEs
- Caigudes, 3 o més en el darrer any
- Gent gran que viu sola, sense telèfon i amb dèficits sensorials.

Durant l' embaràs cal evitar la TAO entre les setmanes 6-12 per l' elevat risc de malformacions, i abans de la finalització, pel risc d' hemorràgies intracranials en el fetus o altres hemorràgies majors durant el part.

L' heparina no travessa la placenta i no causa aquests problemes, essent l' alternativa en aquestes fases. En la lactància la TAO és segura, doncs l' excreció per la llet és mínima.

EFFECTES SECUNDARIS DELS ANTICOAGULANTS ORALS

- Hipersensibilitat
- Intolerància gastrointestinal
- Osteoporosi
- Alopecia
- Pruija
- Urticària
- Uricosúria
- Síndrome del dit porpra
- Necrosi hemorràgica de la pell
- Teratogenicitat
- Hemorràgies fetals i placentàries.

CIRURGIA MAJOR

- **COT: Pròtesi, recanvi pròtesi, cirurgia de columna, osteosíntesis complexes**
- **Cirurgia digestiva: laparotomia, colecistectomia, apendicectomia**
- **Ginecologia: Cirurgia oncològica, mastectomia**
- **ORL: Cirurgia oncològica, cirurgia laríngia**
- **Urologia: Cirurgia oncològica, laparotomia, RTU**



CIRURGIA D'ALT RISC HEMORRÀGIC

- Prostatectomia
- Biòpsia renal i vesical
- Cirurgia major oncològica
- Polipectomia per via endoscòpica



TERÀPIA PONT

ALT RISC TROMBÒTIC i CIRURGIA MENOR i ENDOSCÒPICA

				CIRURGIA			
	-3	-2	-1		+1	+2	+3
Sintrom®	No	No	No	No	Si	Si	Si
HPMB	No	Si, inici a les 20h	Si	Si, a les 12h de cirurgia	Si	Si	No

HBPM a dosi d' 1mg/kg/12h (dosis terapèutiques)



TERÀPIA PONT

RISC TROMBÒTIC baix-moderat i CIRURGIA MENOR i ENDOSCÒPICA

				CIRURGIA			
	-3	-2	-1		+1	+2	+3
Sintrom®	No	No	No	Si	Si	Si	Si
HBPM	No	Si, inici a les 20h	Si	Si, a les 12h de cirurgia	Si	Si	No

Risc **baix**: HBPM: Clexane® 20/24 h o Fragmin® 2500/24h

Risc **moderat**: HBPM: Clexane® 40/24h o Fragmin® 5000/24h



NACO

(DAVIGATRAN, RIVAROXABAN, APIXABAN)

- No necessiten monitorització INR
- Menor risc interaccions amb medicaments i aliments
- No ténen antídot
- Recomanació del seu ús en profilaxi d'AVC i embolisme sistèmic en FA aprovades:
 - ✓ MINISTERIO Sanidad. AEM: Ús NACO en cas d'al·lèrgia o contraindicació als AVK; quan existeix antecedent d'hemorràgia intracranial o risc elevat de patir-la en context d'ictus isquèmic; si prenent AVK, amb INR adequat s'han patit TE arterials greus; si malgrat AVK i bon acompliment terapèutic, no es pot mantenir un INR en rang; quan no es pot accedir a un control d'INR convencional
 - ✓ AGÈNCIA D'INFORMACIÓ, AVALUACIÓ i QUALITAT EN SALUT. SCS. DEPARTAMENT SALUT: Hipersensibilitat o contraindicació específica per AVK; sino es pot mantenir un INR en rang malgrat bon acompliment o no es pot monitorar bé INR.