



abs santa eugènia de berga

PROTOCOL D'ANTICOAGULACIÓ A LA CONSULTA D'ATENCIÓ PRIMÀRIA

Data revisió: desembre 2015

Data propera revisió: desembre 2017

Responsable manteniment: Anna M Rodríguez Ferré

Anna Ribas i Casals

Directora ABS Santa Eugènia de Berga

Arxiu informàtic: Au!Gènia digital > Protocols

<http://www.augenia.cat/protocols.html>

1. INTRODUCCIÓ	4
2. FÀRMACS ANTICOAGULANTS ORALS/ ANTAGONISTES VIT. K	
• 2.1 Tipus d'ACO	5
• 2.2 Monitorització	5
3. INDICACIONS DE LA TAO	5
4. ESTUDI DE TROMBOFÍLIA	9
5. CONTRAINDICACIONS AL TRACTAMENT AMB TAO	10
6. EFECTES SECUNDARIS DELS ANTICOAGULANTS ORALS	11
7. INICI DEL TRACTAMENT AMB TAO	11
8. RISC D'HEMORRÀGIA AMB TAO	
• 8.1 Actitud davant un sagnat	12
9. PAUTES MÈDIQUES PER UN INR FORA DE RANG	13
10. INTERACCIONS D'ALTRES FÀRMACS AMB LA TAO	14
11. ACTUACIONS EN SITUACIONS ESPECIALS	
• 11.1 Oblit de dosi	17
• 11.2 TAO i embaràs	17
• 11.3 Lactància materna i TAO	17
• 11.4 Hipertensió pulmonar	17
• 11.5 Dieta i TAO	18
• 11.6 Altres factors desestabilitzadors de l'INR	18
• 11.7 Recomanacions amb vacunes i tractaments parenterals	18
• 11.8 TAO i cirurgia	
11.8.1 Cirurgia major programada	19
11.8.2 Cirurgia menor	19
11.8.3 Cirurgia dental	20
11.8.4 Profilaxi endocarditis bacteriana	21
12. NECESSITAT DE DOCUMENT DE CONSENTIMENT INFORMAT	23
TAULA 1 ESTRATIFICACIÓ DEL RISC TROMBOEMBÒLIC. TAULES CHADS ₂ i CHA ₂ DS ₂ -VASc	24
TAULA 2 ENFOCAMENT TROMBOPROFILAXI EN PACIENTS AMB FIBRIL·LACIÓ AURICULAR	25
TAULA 3 ESTRATIFICACIÓ DEL RISC DE SAGNAT SEGONS PUNTUACIÓ <u>HAS-BLED</u>	25
ALGORITME 1 TRACTAMENT ANTITROMBÒLIC SEGONS L'ESTRATIFICACIÓ DEL RISC TROMBOEMBÒLIC EN PACIENTS AMB FIBRIL·LACIÓ AURICULAR	27
TAULA 4 ESTRATIFICACIÓ DE PACIENTS SEGONS EL RISC PERIOPERATORI DE TROMBOEMBOLISME VENOS (TEV) O ARTERIAL	28
TAULA 5 TERÀPIA PONT ALT RISC TROMBÒTIC i CIRURGIA MENOR i ENDOSCÒPICA	29
TAULA 6 TERÀPIA PONT RISC TROMBÒTIC baix-moderat i CIRURGIA MENOR i ENDOSCÒPICA	29
ANNEX 1 NORMES PEL PACIENT DESCOAGULAT	30

ANNEX 2 FULL PER A PACIENTS SOTMESOS A EXTRACCIÓ DENTÀRIA	31
ANNEX 3 PROFILAXI ANTIBIÒTICA PER EXTRACCIONS DENTÀRIES	32
TAULA 7 VITAMINA K i ALIMENTS	33
ANNEX 4 RETIRADA D'ANTIAGREGANTS EN PROCEDIMENTS QUIRÚRGICS	34
BIBLIOGRAFIA	38

1. INTRODUCCIÓ

L'augment de l'esperança de vida, per tant de l'edat mitja de la població, amb l'augment de la prevalença de patologies susceptibles d'ésser tractades amb anticoagulants orals (ACO) -fibril·lació auricular (FA), miocardiopaties dilatades, valvulopaties, estat de trombofília congènits o adquirits, neoplàsies...- i una major activitat quirúrgica en les darreres èpoques, comporten un augment de la incidència i prevalença de la malaltia tromboembòlica venosa (MTEV).

Malgrat la profilaxi antitrombòtica, tant en pacients mèdics com quirúrgics, la incidència de MTEV actualment a Espanya, és de 70-160 casos per 100.000 habitants/any, la qual cosa indica un greu problema de salut amb alta morbi-mortalitat.

La teràpia anticoagulant (TAO) d'elecció en pacients no hospitalitzats, és el tractament amb anticoagulant orals, amb una utilitat i efectivitat perfectament demostrades tant en prevenció primària com secundària.

2. FÀRMACS ANTICOAGULANTS ORALS/ ANTAGONISTES DE LA VIT. K

Són fàrmacs derivats de la cumarina, amb una estructura molt semblant a la vitamina K, que actuen interferint en l'acció d'aquesta vitamina a l'inhibir la síntesi de factors que depenen d'ella: els coneguts factors dependents de la vitamina K (FII, FVII, FIX i FX), així com les proteïnes C i S, que són anticoagulants fisiològics.

Serveixen per:

- Evitar la progressió d'un trombe ja format
- Prevenir la formació de trombes en pacients amb factors de risc

Es útil en la prevenció de l'embolisme arterial sistèmic en pacients amb pròtesis valvulars biològiques i mecàniques o en la FA; en la prevenció de l'embòlia sistèmica recurrent en pacients amb FA; en la prevenció de l'infart agut de miocardi (IAM) i en la prevenció d'accident vascular cerebral (AVC), infart recurrent i mort en pacients amb IAM. Els anticoagulants orals també estan indicats en valvulopaties per prevenir l'embòlia arterial sistèmica, tot i que la seva efectivitat mai no ha estat demostrada amb assaigs clínics aleatoritzats.

La TAO es caracteritza per:

- ✓ Precisar una dosi diària i variable en cada pacient
- ✓ Existir un marge estret entre dosi suficient i dosi excessiva
- ✓ Presentar interferències amb els canvis bruscos en la dieta o presa d'altres fàrmacs
- ✓ Necessitar ésser controlat periòdicament per establir la dosi diària definida (DDD)

- ✓ Originar complicacions, tant hemorràgiques com trombòtiques, malgrat el seu bon compliment

2.1 TIPUS D'ANTICOAGULANTS ORALS ANTIVITAMINA K

Existeixen diverses molècules. El dicumarol és la molècula original, a partir de la qual es van extreure diversos preparats de síntesi.

La warfarina és la més utilitzada en els països anglosaxons, i per tant, la protagonista de la major part de publicacions sobre anticoagulants orals. A Espanya es comercialitza amb el nom d'Aldocumar® amb les presentacions d'1, 3, 5 i 10 mg.

L'acenocumarol o nicumalone és l'anticoagulant més difós a Espanya. Té el nom de Sintrom® i té dues presentacions d' 1 i 4 mg.

La farmacocinètica de l' acenocumarol i la warfarina és similar; es diferencien en la vida mitjana d'eliminació, que és de 31-51h per la warfarina, front a 3-11h l'acenocumarol. Tenen una metabolització hepàtica i eliminació renal.

L'antídot és la vitamina K o fitomenadiona comercialitzada a Espanya amb el nom de Konakion®.

2.2 MONITORITZACIÓ

Es realitza mitjançant el temps de protrombina (TP). Aquesta prova detecta al laboratori, la via extrínseca de la coagulació, en la que intervenen els factors II, VII i X; requereix plasma del pacient i una tromboplastina tissular que serveix com referència per a la calibració de diferents reactius, determinant-se així l'índex de Sensibilitat Internacional (ISI) per a cada un d'ells. Un cop conegut l' ISI, es calcula el Coeficient (Ràtio) Normalitzat Internacional (INR), de manera que poden equiparar-se els resultats de TP de diferents laboratoris

$INR = TP \text{ pacient} / TP \text{ de referència}$

3. INDICACIONS DE LA TAO

3.1. PREVENCIÓ PRIMÀRIA I SECUNDÀRIA DE LA MTEV

Indicació: els pacients que pateixen trombosis venoses profundes, tromboembolisme pulmonar i trombosis en localitzacions atípiques (cerebral, territori esplàncnic, etc.) han de ser tractats amb ACO, tret de contraindicació major.

Nivell terapèutic: INR 2-3

Durada del tractament: en els casos secundaris (postquirúrgics, posttraumàtics, etc.) i sense factors de risc persistents, ha de tenir una durada mínima de 3 mesos en la trombosi venosa i de 6 mesos en l'embòlia pulmonar. En els casos essencials ha de tenir una durada mínima de 12 mesos per a ambdues alteracions. En pacients amb trombofília, congènita o adquirida, o amb factors de risc persistents, cal prolongar l' anticoagulació i fer una valoració individualitzada de cada cas. En el dèficit congènit

d'antitrombina, els defectes combinats, la síndrome antifosfolípídica (SAF) i les trombosis recidivants, l' anticoagulació ha de tenir una durada indefinida.

3.2. PREVENCIÓ PRIMÀRIA I SECUNDÀRIA DE L'EMBOLISME D'ORÍGEN CARDÍAC

3.2.1 Fibril·lació auricular no valvular crònica o paroxística

Indicació: Les recomanacions actuals per al tractament antitrombòtic s'han de basar en la presència o absència de factors de risc d' AVC i tromboembòlia.

Generalment es considera que cal iniciar tractament anticoagulant quan el risc predit de trombosi o ictus és d'1 a 2% anual.

L'esquema més simple d'avaluació de risc és la classificació CHADS₂.

La classificació segons la validació original d'aquest esquema és la següent:

- Risc baix: CHADS₂ 0
- Risc moderat: CHADS₂ 1-2
- Risc elevat: CHADS₂ >2

En pacient amb **CHADS₂ ≥2**, es recomana **tractament indefinit amb TAO**.

En pacients amb una classificació CHADS₂ de 0-1 o quan estigui indicada una avaluació més acurada del risc d' AVC, les guies europees recomanen utilitzar la classificació CHA₂DS₂-Vasc, que incorpora altres factors de risc "menors" de tromboembòlia. Segons la puntuació de l'escala CHA₂DS₂-Vasc, les guies de pràctica clínica europees recomanen iniciar tractament a partir d'1 punt. Les guies NICE i EEUU ho recomanen a partir de 2. En la pràctica això equival a un 85% dels pacients.

Veure Taula 1 i 2 (pàg. 24 i 25)

Nivell terapèutic: INR 2-3

Durada del tractament: Indefinida

VALORACIÓ DEL RISC DE SAGNAT EN PACIENTS AMB FA EN TRACTAMENT AMB TAO: CLASSIFICACIÓ HAS-BLED

Sembla raonable utilitzar la classificació HAS-BLED per valorar el risc de sagnat en pacients amb FA, tenint en compte que una puntuació ≥3 indica "risc elevat"

Veure Taula 3 (pàg. 25)

Així doncs, valorada l'avaluació del risc trombòtic i del risc hemorràgic, la conducta a seguir queda reflexada a l'algoritme 1 (pàg. 27).

3.2.2. Aleteig auricular (flutter)

Es recomana tractament antitrombòtic seguint les mateixes recomanacions establertes per a la FA.

3.2.3. Fibril·lació auricular i cardioversió electiva

Pauta recomanada

En els pacients amb FA de més de 2 dies de durada i sense la indicació prèvia d' anticoagulats, s'ha d'iniciar l'administració de cumarínics, amb un nivell d' INR 2-3, almenys 3 setmanes abans de la cardioversió elèctrica, i cal continuar-la durant almenys 4 setmanes després de la cardioversió.

No s'han d'administrar fàrmacs cardioversors en malalts que no han assolit nivells d' ACO efectius.

En cas que es practiqui una ecografia transesofàgica en la qual no es trobin trombes a l'aurícula esquerra i es visualitzi bé l'aurícula lliure, es pot obviar el període previ d' anticoagulació.

3.3 VALVULOPATIES

3.3.1 Prolapse de la vàlvula mitral

Indicació

Únicament en les situacions següents:

- ✓ Després de recidiva d'accident vascular cerebral isquèmic transitori en un pacient ja tractat amb AAS
- ✓ Després d'embolisme sistèmic
- ✓ Amb FA crònica o paroxística
- ✓ Amb aurícula esquerra més gran de 55 mm.

Nivell terapèutic: INR 2-3

Durada del tractament: indefinida.

3.3.2 Pròtesis valvulars cardíques mecàniques

Indicació: qualsevol pròtesi valvular mecànica.

Nivell terapèutic: INR 2'5 i 3'5. Per als pacients amb pròtesis aòrtiques de doble hemidisc i sense factors de risc (FA, dilatació de l'aurícula esquerra o fracció d'ejecció reduïda) es recomana un nivell més moderat (INR: 2-3).

Si hi ha embolisme durant l' anticoagulació, malgrat que hi hagi un correcte control, cal valorar sempre si hi ha una disfunció protètica o trombosi a la pròtesi. Si es descarten, es pot optar per:

- Mantenir el nivell d' anticoagulació i associar-hi AAS (100 mg/dia), o clopidogrel (75 mg/dia) en cas de contraindicació per a l' AAS.
- Nivell d' anticoagulació més intens.

Durada del tractament: indefinida.

3.3.3 Biopròtesis valvulars cardíques

Indicació: després de la implantació de qualsevol biopròtesi, és aconsellable administrar ACO.

Nivell terapèutic: INR 2-3.

Durada del tractament: durant 3 mesos, sempre que no hi hagi contraindicacions formals per a aquest tractament. Una vegada passat aquest període, si no hi ha factors de risc embòlic, el tractament amb ACO ha de ser substituït per AAS a llarg termini (clopidogrel si hi ha contraindicació d' AAS).

Es recomana l' anticoagulació de durada indefinida en cas d'associar-s'hi FA, història prèvia d'embolisme, presència de trombes a l'aurícula esquerra, gran dilatació de l'aurícula o disfunció protètica valvular.

3.4. INFART AGUT DE MIOCARDI

Indicació: en pacients amb infart agut de miocardi anterior extens si hi ha un trombe intraventricular o aneurisma ventricular.

Nivell terapèutic: INR 2-3

Durada del tractament: almenys de 3 a 6 mesos. Cal mantenir el tractament antiagregant si és indicat per a la implantació d' endopròtesi coronària (*stent*), derivació, etc. En cas que hi hagi dilatació de ventricle esquerre o fracció d'ejecció menor al 35% o insuficiència cardíaca, es recomana l' anticoagulació a llarg termini.

3.5. MIOCARDIOPATIA DILATADA

Indicació: amb fracció d'ejecció menor al 35% o amb insuficiència cardíaca.

Nivell terapèutic: INR 2-3

Durada del tractament: indefinida.

3.6 ALTRES INDICACIONS

3.6.1 Dissecció de paret de les artèries caròtides i vertebrals

Es recomana anticoagulació (INR: 2-3). La durada depèn de l'evolució.

3.6.2 Prevenció de l'oclusió després de cirurgia reconstructiva arterial perifèrica

Indicació: s'aconsella el tractament antiagregant en tots els pacients portadors d'empelt o endoarteriectomia, ja sigui aortoiliaca o femoropoplítia. Els pacients amb empelts que han presentat una complicació trombòtica malgrat el tractament antiagregant, o si es creu que un empelt té mala sortida distal, es consideren candidats a ACO.

Nivell terapèutic: INR 2-3.

Durada del tractament: indefinida.

3.7 ASSOCIACIÓ D'ANTIAGREGANTS I ACO

Als pacients que reben ACO per una altra causa, amb un alt risc trombòtic arterial, com ara els portadors de *stents* intracoronaris o en altres localitzacions, d'empelt aortocoronari venós o altres empelts arterials, i als que han patit accidents isquèmics transitoris d'origen carotídi, se'ls poden associar antiagregants (AAS 100 mg/dia o clopidogrel 75 mg/d), per mantenir el marge terapèutic habitual en l' anticoagulació. Es recomana l'associació amb AAS davant la de clopidogrel llevat de contraindicacions. En els portadors de *stents* intracoronaris, la prolongació de la doble antiagregació associada a l' anticoagulació s'hauria d'ajustar al mínim recomanat per a les característiques de la pròtesi implantada. Posteriorment, s'hauria de mantenir amb un sol antiagregant, que seria convenient que fos associat a ACO.

4. ESTUDI DE TROMBOFÍLIA

Està indicat un estudi de trombofília:

- ✓ Pacients que han patit una TROMBOSI ARTERIAL O VENOSA fa més de 3 mesos, i que no presenten factors de risc tromboembòlic, com FA, valvulopaties, cardiopatia isquèmica, etc...
- ✓ Pacients sense MTV però amb ANTECEDENTS FAMILIARS DE TROMBOFÍLIA HEREDITÀRIA
- ✓ Dones sense MTV prèvia però amb ANTECEDENTS FAMILIARS DE TROMBOFÍLIA HEREDITÀRIA que precisin tractament amb anticonceptius orals o tractament hormonal substitutiu (THS)

- ✓ Dones amb COMPLICACIONS OBSTÈTRIQUES PRÈVIES (dos o més avortaments i/o fetus mort), sense embaràs actual o sospita del mateix

En aquests pacients es suspendrà la TAO, es realitzarà tractament amb HBPM durant 21 dies i a partir d'aquí es podrà realitzar l'extracció sanguínia per l'estudi de trombofília, sense interferències.

5. CONTRAINDICACIONS AL TRACTAMENT AMB TAO

- Hipersensibilitat a l'acenocumarol o derivats de la cumarina.
- Primer trimestre de gestació per risc de malformacions fetals i les darreres setmanes, per risc d'hemorràgia.
- Manca de col·laboració per part del pacient o bé manca de supervisió (pacients senils i poc suport familiar, enòlics, malalts mentals severs).
- Malalties que comportin risc de caiguda (trastorns de la marxa, síncope recurrent o història de convulsions no controlades, enolisme crònic).
- Estats patològics en els quals el risc d'hemorràgia sigui superior al benefici clínic possible:
 - ✓ Diàtesi hemorràgica i/o discràsies hemàtiques hemorràgiques (trombocitopènia, hemofília, leucèmia, policitèmia vera, púrpura)
 - ✓ Intervencions quirúrgiques recents o previstes en el SNC, cirurgia oftalmològica, intervencions traumatitzants que posin al descobert grans superfícies de teixit.
 - ✓ Úlcera gastroduodenal activa.
 - ✓ Hemorràgies en els darrers dos anys, els tractes gastrointestinal (incloent colitis ulcerosa), urogenital o respiratori.
 - ✓ Hemorràgia cerebrovascular confirmada o per sospita.
 - ✓ Aneurisma aòrtic, pericarditis amb vessament pericardíac, endocarditis lenta.
 - ✓ HTA maligna de difícil control (PAD >120 mmHg)
 - ✓ Lesions severes dels parènkimes hepàtic i renal (augment de l'efecte anticoagulant per deteriorament en la síntesi de factors de la coagulació i per la disminució del metabolisme).
 - ✓ Activitat fibrinolítica augmentada (postcirurgia de pulmó, pròstata i úter).
 - ✓ Amenaça d'avortament o avortament incomplet.
 - ✓ Vasculitis.
 - ✓ Retinopatia hemorràgica.

- ✓ Tots els processos hemorràgics actius: úlcera gàstrica, neoplàsia ulcerada, hematúria única o de repetició

Les contraindicacions s'han de valorar segons la necessitat de l' anticoagulació (risc de tromboembolisme). S'ha de considerar el balanç del risc-benefici, segons les característiques mèdiques, socials i comunitàries del pacient.

L'edat avançada per si mateixa no és una contraindicació.

6. EFECTES SECUNDARIS DELS ANTICOAGULANTS ORALS

- Hemorràgies (per sobredosificació)
- Hipersensibilitat
- Osteoporosi
- Alopecia
- Pruija *sine materia*
- Urticària
- Uricosúria
- Síndrome del dit púrpura
- Necrosi cutània a les zones de major localització adipòcits (mames i abdomen), quadre infreqüent però molt aparatós que pot aparèixer al principi del tractament
- Intolerància gastrointestinal
- Teratogenicitat
- Hemorràgies fetals i placentàries

7. INICI DEL TRACTAMENT AMB TAO

Caldria disposar d'una analítica recent i bàsica, amb funció renal, hepàtica i coagulació.

Iniciarem el tractament amb una dosi similar a la de manteniment previsible per cada pacient.

Pacients >65 anys: 1 mg/dia

Pacients <65 anys: 2 mg/dia

Les dones acostumen a necessitar dosis menors.

El primer control d' INR cal realitzar-lo als 3-5 dies (acenocumarol i warfarina respectivament), i s'ha de continuar fent controls estrictes fins aconseguir un rang d' INR al menys dos dies seguits, després fer 2-3 controls per setmana durant 1-2 setmanes. Un cop aconseguida l' anticoagulació estable, es realitzen controls cada 4-6 setmanes.

S'aconsella prendre els ACO sempre a la mateixa hora, una hora abans de l'àpat o dues hores després.

En cas de que el pacient estigui en tractament amb HBPM s'han de coadministrar fins assolir un INR dins els marges recomanats. En processos trombòtics aguts es recomana que la durada total del tractament no sigui <5 dies.

Els pacients amb edat >80 anys caldrà tenir en compte la seva situació familiar, les patologies associades, i assegurar la possibilitat de monitorització periòdica. Segons el risc i la comorbiditat, si l' INR és de 2-3, s'aconsella una INR diana més a prop de 2 (INR 1'8-2'5).

8. RISC D'HEMORRÀGIA AMB TAO

Un cop iniciat el tractament amb TAO, no existeix risc d'hemorràgia **si no hi ha causa de sagnat**. Malgrat l' INR estigui fora del rang apropiat (INR > 3 o 3'5), o si s'observa una sobredosificació lleu (INR>5) o notable (INR>8), és possible que **no s'objectivi sagnat SI NO HI HA CAUSA de sagnat actiu**.

Ara bé, si existeix alguna causa hemorràgica subjacent, **SÍ** que pot sagnar més de l'habitual. Un **INR>5 porta una augment significatiu d'hemorràgia, SI N'HI HAGUÉS**.

8.1 ACTITUD DAVANT UN SAGNAT

- Valorar el tipus d'hemorràgia i la seva localització
- Comprovar INR, ja que el pacient pot estar dins el rang i ser una altra la causa del sagnat
- Buscar la causa

Tipus d'hemorràgies:

-Menors: epistaxi ocasional i lleu, gingivorràgia nocturna, equimosi aïllada, sang vermella en femta, metrorràgia

-Majors: Hematúria, esput hemoptoic, epistaxi o gingivorràgia recidivant, equimosi gran espontània

-Vitals: cerebrals i pulmonars

Si l'hemorràgia és menor i autolimitada, realitzar INR; si està en rang, NO suspendre el tractament.

Si l'hemorràgia és major o vital, realitzar INR i suspendre el tractament:

-Derivar a l'hospital de referència

-Revertir INR amb un tractament substitutiu

-Iniciar profilaxi antitrombòtica amb heparina de baix pes mol·lecular (HBPM)

-Investigar la causa del sagnat

ACTITUD DAVANT UN INR>4

INR	ACTITUD
4-8	Eliminar la dosi del dia
>8	Administrar 0,5 cc vit K vo (Konakion®) i nou control en 24 h.

Es derivarà a l'hospital, si l' increment d' INR s'associa a hemorràgia greu

9. PAUTES MÈDIQUES PER UN INR FORA DE RANG

INR< 1'5: Augmentar 1 mg d' acenocumarol/setmana o 2'5 mg de warfarina/setmana. Control als 8 dies (grau 1C)

INR< 2: Augmentar 1 mg d' acenocumarol/setmana o 2'5 mg warfarina/setmana. Control als 15 dies (grau 1C)

INR >3 i < 5: Reduir 1 mg acenocumarol/setmana o 2'5 mg warfarina/setmana. Control als 15-21 dies (grau 1C)

INR >5 i <8: Suspendre tractament durant 1-2 dies. Reduir 1 mg acenocumarol/setmana o 2'5 mg warfarina/setmana. (grau 1C)

9. 1. RISC TROMBÒTIC i INR FORA DE RANG

Són pacients d' ALT RISC TROMBÒTIC:

- Pròtesis valvulars mecàniques
- FA amb antecedent d'embolisme arterial recent < 3 mesos o embolisme estant ben descoagulat
- MTEV recent o de repetició
- Trombofílies hereditàries

Són pacients de RISC TROMBÒTIC MODERAT

- FA amb ictus previ o CHADS₂ > 3

La resta es consideren de RISC TROMBÒTIC BAIX

Si un pacient, malgrat tenir un INR en rang, presenta un nou episodi trombòtic, **el rang del seu INR ha d'incrementar-se i passa a ser considerat com un pacient d' ALT RISC TROMBÒTIC.**

Tenir en compte que, en pacients amb ALT RISC trombòtic, si en un control d' INR<2, caldrà complementar el TAO amb HBPM en dosis terapèutiques o intermitges, fins arribar a un INR apropiat:

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

Els pacients amb RISC BAIX i MODERAT, en general, són els que requereixen un INR entre 2-3, si l'INR <2 i >1'7: No cal HBPM. Si INR<1'7: HBPM a dosis profilàctiques.

però cal tenir en compte que aquest risc pot incrementar-se en funció no només del motiu bàsic de la TAO, si no també de les patologies concomitants que l'acompanyen; així, en aquests casos, la diana està més a prop de 3 que de 2'5.

10. INTERACCIONS D'ALTRES FÀRMACS AMB LA TAO

Hi ha molts fàrmacs que interfereixen amb els ACO. Tanmateix, cal considerar que, en el cas de fàrmacs d'ús crònic, la dosi de tractament d' s'ajusta a la presència d'aquests fàrmacs, per tant, es poden prescriure encara que interaccionin.

Com a norma, si no hi ha una evidència que aquests fàrmacs nous provoquin interaccions, es recomana un control més estricte de l' INR amb una primera avaluació al cap de 7-10 dies de l' inici del tractament. Sempre que sigui possible, s'han d'escollir els fàrmacs que interaccionin menys.

De manera general, no es recomanen els productes de les "teràpies complementàries", en especial d' herboristeria, a causa dels risc d'interacció, a vegades difícil d'establir.

10.1. Fàrmacs que hi interaccionen amb INTENSITAT

Requereixen un control acurat i freqüent del tractament anticoagulant. Si hi ha una alternativa terapèutica es recomana emprar-la.

Fàrmacs que poden augmentar l' INR

1. Analgèsics i antiinflamatoris

AAS (en dosi de 500 mg o més). No augmenta l' INR, sinó el risc de sagnia

2. Antimicrobians, antimicòtics i antiparasitaris

Cotrimoxazole (sulfametoxazole + trimetoprim)

Tetraciclins (tetraciclina, doxiciclina)

Imidazoles (metronidazole, ketoconazole, ornidazole)

Levofloxacina

3. Hipolipemians

Fibrats (bezafibrat, fenofibrat), amb un efecte generalment tardà

10.2 Fàrmacs que **poden disminuir l' INR**

Rifampicina, Colestiramina, Colestipol, Barbitúrics, Fenitoïna, Carbamazepina, Fàrmacs o suplementes dietètics que aporten vitamina K

L' **amiodarona**, la **fenilbutazona**, el **metronidazol** i el **cotrimoxazol** inhibeixen el metabolisme de la warfarina, per la qual cosa són importants **potenciadors**.

Els **antiagregants plaquetars**, encara que no interfereixin en l' INR, poden potenciar força el risc hemorràgic, per la qual cosa només s'han d'associar si els criteris clínics, com ara *stents* coronaris, ho exigeixen.

De vegades, els pacients que necessiten rebre ACO també presenten indicació de doble antiagregació amb AAS + clopidogrel (per implantació de determinades pròtesis). A causa de l'alta freqüència de complicacions hemorràgiques amb aquest tractament combinat de dos antiagregants i ACO, cal retirar almenys un antiagregant el més aviat possible.

10.3. Fàrmacs que **no interaccionen** de manera rellevant

4. Antiinflamatoris: **Diclofenac, Ibuprofèn, Fenoprofèn, Celecoxib, glucocorticoides** (a dosis altes augmenten els nivells d'INR)

5. Analgèsics **Paracetamol, Dextropropoxifè, Codeïna i dihidrocodeïna, Tramadol**

6. Ansiolítics **Benzodiazepines**

7. Antidepressius **Mianserina, Amitriptilina, Venlafaxina, Duloxetina**

8. Antiàcids **Almagat, Magaldrat, Pantoprazole**

9. Antibiòtics i antiparasitaris **Amoxicil·lina, Amoxicil·lina + àcid clavulànic, Cloxacil·lina, Josamicina, Ofloxacina, Norfloxacina, Mebendazole, Àcid pipemídric**

10. Antigotosos **Al·lopurinol, Colquicina** (cal avançar el control si provoca diarrea)
11. Antihistamínics **Tots**
12. Antimigranyosos **Ergotamina, Triptans**
13. Antiparkinsonians **Levodopa, Biperidè**
14. Antitussígens **Codeïna, Dextrometorfan**
15. Mucolítics **Sense associacions, tots**
16. Broncodilatadors **Tots**
17. Hipotensors i vasodilatadors coronaris **Nifedipina, Nitrits (tots), Verapamil, Atenolol, Propanolol, Metildopa, Prazosina, Captopril, Enalapril, Irbesartan, Losartan, Bisoprolol, Carvedilol**
18. Cardiotònics, diürètics i associats, Glucòsids cardíacs: **Tots**
19. Diürètics **Tots**
20. Potassi
21. Laxants **Lactulosa, supositoris de glicerina**
22. Hipoglicèmians **Insulines, Antidiabètics orals (tots excepte sulfonilurees), Metformina, Família de les incretines (sitagliptina i vildagliptina)**
23. Altres **Bifosfonats, Sildenafil, Anticonceptius**

3. Productes d'herboristeria

De manera general, no es recomanen els productes d'herboristeria pel risc d'interacció, de vegades difícil o impossible d'establir.

S'hauria d'informar els pacients de manera sistemàtica sobre el risc potencial d'utilitzar aquests productes i sobre la necessitat de comunicar al metge o metgessa si se'n prenen abans d'iniciar qualsevol tractament d'aquest tipus.

Potenciadors

Boldo (*Peumus boldus*)

Quilinggao (combinació d'herbes d'origen xinès)

Sàlvia (*Salvia miltiorrhiza*)

Aranja (*Citrus paradisi*)

Nabiu vermell (*Vaccinium macrocarpon*)

Inhibidors

Ginseng (*Panax ginseng*, *Panax quinquefolius*)

Te verd (*Camellia sinensis*)

Pericó (*Hypericum perforatum*)

11. ACTUACIONS EN SITUACIONS ESPECIALS

11.1 OBLIT DE DOSI

Si algun dia el pacient s'ha oblidat de prendre la dosi a l'hora acostumada, se l'ha de prendre quan se'n recordi, sempre que sigui dins el mateix dia. Si no se'n recorda de prendre-la fins l'endemà, aleshores s'ha de prendre la dosi que correspon a aquell dia segons la pauta habitual i s'apuntarà l'oblit per comunicar-ho en la següent visita de control.

Si correspon descansar algun dia de la setmana i s'oblida de fer-ho, ha de descansar l'endemà. Si no pren la mateixa dosi tots els dies i es confon, cal corregir-la l'endemà.

11.2 TAO i EMBARÀS

Els dicumarínics són teratogènics, amb una prevalença d'anomalies fetals del 6%. Segons la FDA (Food Drug Administration) aquest tipus de tractament pertany al grup D de la categoria de fàrmacs durant la gestació. Donat que el major risc teratogènic es dona durant la sisena i dotzena setmana, s'aconsella retirar el TAO en el mateix moment que es sospita l'embaràs. Abans de la sisena setmana (grau evidència 1C) cal passar a HBPM, fins l' inici del quart mes. En aquest moment i fins la trentena setmana hi ha dues opcions:

- Reiniciar de nou la TAO i els controls apropiats. Al vuitè mes, i uns dies abans de la data probable del part, passar a HBPM per evitar el sagnat excessiu en el moment de donar a llum.
- Consensuar amb la pacient el manteniment del tractament amb HBPM fins el part i el post-part immediat.

En cas de TVP durant l'embaràs, s'ha de mantenir l' anticoagulació un mínim de 3 mesos després del part.

11.3 LACTÀNCIA MATERNA i TAO

La lactància materna no està contraindicada durant el TAO.

11.4 HIPERTENSIÓ PULMONAR

Els pacients amb hipertensió pulmonar idiopàtica han de rebre tractament anticoagulant amb INR entre 2-3. En els casos d'hipertensió pulmonar associats a entitats subjacents (esclerodèrmia o malalties cardíques congènites), l' anticoagulació pot ser indicada, tot i que cal valorar el risc i el benefici, en especial pel risc de sagnat (hemoptisi en cardiopaties congènites, hemorràgia digestiva en esclerodèrmia o hipertensió portopulmonar).

Els pacients amb hipertensió pulmonar crònica secundària a tromboembolisme han de rebre TAO indefinidament (INR 2-3)

11.5 DIETA i TAO

NO hi ha aliments prohibits. Quan un pacient inicia la TAO, per buscar la dosi inicial ja es té en compte la seva dieta habitual. La dosi personalitzada serà una dosi estable basada en una dieta equilibrada. Si el pacient inicia alguna dieta específica, caldrà que ho comuniqui, abans d'iniciar-la, sobretot si és un règim vegetarià, doncs podrà influir en l' i en la dosi total setmanal (DTS). Veure taula de contingut de vitamina K en alguns aliments (Taula 7, pàg. 33)

Es pot prendre alcohol, cervesa o vi, durant els àpats, en escassa quantitat, doncs es potencia l'efecte dels ACO. L'excés d'alcohol és una contraindicació per l' inici del tractament, no només per la potenciació de l'efecte si no pel desequilibri dietètic que presenten aquests pacients. Cal tenir en compte també la presència d' hepatopaties cròniques secundàries a enol que presenten aquests pacients, amb una síntesi alterada de factors dependents de la vitamina K i INR basal >1'3.

11. 6 ALTRES FACTORS DESESTABILITZADORS DE L'INR

- Situacions clíniques agudes que cursen amb febre, malestar general, vòmits, diarrea, etc..., i que alhora poden requerir tractament amb antibiòtics, analgèsics, antiinflamatoris, etc..
- Situacions personals conflictives: estrés, dol, ingressos hospitalaris de familiars...
- Canvis estacionals amb dietes inapropiades en època de vacances, viatges...

El factor més influent i desestabilitzador és l' OBLIT, voluntari o no; no prendre la dosi diària repercuteix en les 24-72 h. següents.

11.7 RECOMANACIONS PER A L'ADMINISTRACIÓ PARENTERAL DE FÀRMACS I VACUNES EN PACIENTS AMB TAO

L'ACO no contraindica l'administració subcutània o endovenosa.

La via intramuscular únicament pot ser utilitzada si no hi ha preparacions per via oral o subcutània.

Atès l'alt risc d'hematoma greu en el gluti en pacients anticoagulats, la medicació intramuscular s'ha d'administrar amb les precaucions següents:

El volum que cal injectar ha de ser inferior a 3 ml, o bé cal fraccionar l'administració (2 punxades) en els deltoïdes.

Es recomana usar una agulla fina.

La injecció ha de ser a la zona mitjana del múscul deltoïde (zona externa del quàdriceps en casos de deltoïdes atrofics).

Després de la injecció, cal fer compressió a la zona de 8 a 10 minuts.

11.8 TAO I CIRURGIA

S'ha de valorar en cada pacient el risc trombòtic i hemorràgic per indicar la necessitat i el tipus de teràpia pont. En tots els casos s'ha d'informar el pacient dels riscos i beneficis que això comporta i permetre-li participar en la decisió.

L' American College of Chest Physicians (ACCP), en la seva darrera guia 2012, aconsella establir un equilibri entre el risc trombòtic i l'avaluació del risc de sagnat associat a la cirurgia o procediment invasiu, aquesta estratificació del risc quirúrgic queda recollida en la Taula 4 (pàg. 28)

11.8.1. ACTUACIÓ DAVANT CIRURGIA MAJOR PROGRAMADA

Segons el protocol hospitalari del nostre hospital de referència (Hospital Universitari de Vic), es realitzarà teràpia pont en funció del risc trombòtic:

- **Risc baix** de tromboembolisme: suspendre l'anticoagulant oral 3 dies abans de la cirurgia i intervenir si $INR < 1.4$; administrar HBPM a dosi profilàctica en el postoperatori i reiniciar el TAO a partir de les 24h següents
- **Risc intermig**: suspendre l'anticoagulant oral 3 dies abans de la cirurgia i iniciar HBPM a dosis profilàctiques, intervenir si $INR < 1.4$; administrar HBPM a dosi profilàctica en el postoperatori i reiniciar el TAO a partir de les 24h següents
- **Risc alt**: suspendre l'anticoagulant oral 3 dies abans de la cirurgia i iniciar HBPM a dosis terapèutiques (última dosi 24h abans de la cirurgia), intervenir si $INR < 1.4$; administrar HBPM a dosi terapèutica (iniciar a les 6h posteriors a la cirurgia) en el postoperatori i reiniciar el TAO a partir de les 24h següents.

11.8.2 ACTUACIÓ DAVANT PROCEDIMENTS QUIRÚRGICS MENORS (FOTOCOAGULACIÓ AMB LÀSER, CATETERISME CARDÍAC I EXPLORACIONS ENDOSCÒPIQUES AMB PROBABLE PRESA DE MOSTRES)

La decisió és general, individualitzada. Depèn, per una banda, del MOTIU D'ANTICOAGULACIÓ del pacient, del seu RISC TROMBÒTIC, i d'altra, del PROCEDIMENT QUIRÚRGIC i el possible RISC HEMORRÀGIC.

Alguns autors suggereixen que davant cirurgies menors dermatològiques (biòpsies cutànies), en determinats processos dentaris no invasius i en intervencions de cataractes amb anestèsia tòpica (no en punció retrobulbar), NO ES SUPRIMEIXI la TAO, però sempre cal assegurar que l'estigui dins el rang. Això suposa un control d'previ (24-48h abans) i la monitorització posterior per vigilar possibles sagnats locals.

Veure Taula 5 i 6 (pàg. 29)

11.8.3 CIRURGIA DENTAL EN PACIENTS AMB TAO

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 és important comprovar i assegurar que l'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.

11.8.4 EXTRACCIONS DENTÀRIES

No és necessari suspendre ni reduir l'administració dels ACO prèviament a la pràctica d' **exodònies**. Veure Annex 2 (pàg. 31)

La pauta recomanada és la següent:

- En els 2 dies previs a l'extracció, cal que el pacient es faci el control d' per comprovar que el nivell d' anticoagulació és dins del marge terapèutic i no és, en cap cas, excessiu.
- Després de l' exodòncia, s'ha d'irrigar la zona cruenta amb el contingut d'una ampul·la de 500 mg d'àcid tranexàmic, i, a continuació, és recomanable que s'hi apliquin punts de sutura. Seguidament, el pacient ha de fer una compressió activa de la zona esmentada mitjançant una gasa amarada amb el contingut d'una altra ampul·la d'àcid tranexàmic durant uns 20 minuts.

- Durant un mínim de 2 dies, el pacient ha de fer, cada 6 hores, glopeigs amb el contingut d'una ampul·la d'àcid tranexàmic —sense empassar-se'l— durant uns 2 minuts, i no ha de menjar ni beure durant 1 hora després dels glopeigs. Cal evitar, durant aquest període, els aliments durs o molt calents.

Si hi ha molt risc de sagnat, la pauta de la teràpia pont seria la mateixa que la utilitzada en la cirurgia menor o endoscòpica (Taula 5 i 6. Pàg. 29)

11.8.5 NETEJA BUCAL

Es recomana fer glopeigs amb àcid tranexàmic (ampul·les de 500 mg) durant el procediment, i després si la sagnia persisteix.

11.9 PROFILAXI D'ENDOCARDITIS 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**.

11.9.1 PROCEDIMENTS ODONTOLÒGICS EN ELS QUE ESTÀ 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 (Veure Annex 3, pàg. 32)

A) No al·lèrgics a la penicil·lina

Adults: **amoxicil·lina, 2 g**, per via oral, 1 hora abans del procediment.

Nens: 50 mg/kg, 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.

Nens: clindamicina, 20 mg/kg, per via oral, o azitromicina o claritromicina 15 mg/kg, per via oral, 1 hora abans del procediment.

11.9.2 PROCEDIMENTS ESOFÀGICS I DEL TRACTE RESPIRATORI

Cal utilitzar la mateixa pauta de protecció antibiòtica indicada per als procediments dentaris.

11.9.3 PROCEDIMENTS GASTROINTESTINALS I GENITO-URINARIS

Cardiopaties de risc elevat

A) No al·lèrgics a la penicil·lina

Adults: **ampicil·lina 2 g**, endovenosa, i **gentamicina** 1,5 mg/kg, endovenosa (màxim, 120 mg), 1 hora abans del procediment, i **amoxicil·lina 1 g**, oral, 6 hores després.

Nens: ampicil·lina, 50 mg/kg, endovenosa (màxim, 2 g), més gentamicina, 1,5 mg/kg, endovenosa, 1 hora abans del procediment, i amoxicil·lina, 25 mg/kg, oral, 6 hores després.

B) Al·lèrgics a la penicil·lina

Adults: **vancomicina 1 g**, endovenosa, en infusió, d'1 a 2 hores, i **gentamicina 1,5 mg/kg**, endovenosa (màxim, 120 mg); cal acabar la infusió dins dels 30 minuts previs al procediment.

Nens: vancomicina, 20 mg/kg, endovenosa, en infusió, d'1 a 2 hores, i gentamicina, 1,5 mg/kg, endovenosa; cal acabar la infusió dins dels 30 minuts previs al procediment.

Cardiopaties de risc moderat

A) No al·lèrgics a la penicil·lina

Adults: **amoxicil·lina 2 g**, per via oral, 1 hora abans del procediment.

Nens: amoxicil·lina, 50 mg/kg, per via oral, 1 hora abans del procediment.

B) Al·lèrgics a la penicil·lina

Adults: **vancomicina 1 g**, endovenosa, en infusió, d'1 a 2 hores; cal acabar la infusió dins dels 30 minuts previs al procediment.

Nens: vancomicina, 20 mg/kg, endovenosa, en infusió, d'1 a 2 hores; cal acabar la infusió dins dels 30 minuts previs al procediment

12. NECESSITAT DE DOCUMENT DE CONSENTIMENT INFORMAT PER INICIAR TAO

La llei 41/2002 del 14/11/2002 sobre drets i obligacions en matèria d'informació i documentació clínica ens obliga a informar de l'activitat sanitària que realitzem al pacient. Normalment, aquesta informació es realitza verbalment, i tan sols es realitzarà per escrit (art. 8.2) "en intervencions quirúrgiques, procediments diagnòstics i terapèutics invasius i, en general, en l'aplicació de procediments que suposin un risc o inconvenient de notòria i previsible repercussió sobre la salut del pacient"

En tractament ambulatori amb TAO i HBPM, el pacient cal que rebi un full per escrit de la informació general i pauta de dosificació diària, oral o injectada, així com les observacions corresponents que procedeixin. La indicació d'aquests tractaments ha de quedar enregistrada a la història clínica del pacient, així com el fet d'haver informat verbalment dels riscos i beneficis, i la conformitat del pacient al respecte. (Veure Annex 1, pàg.30)

El document de consentiment informat en Atenció Primària pot ser útil en aquells pacients que, un cop informats, mostren poca col·laboració amb les pautes de tractament indicades. Si es tracta d'un pacient vell i/o depenent, caldrà que signi el document un familiar o el cuidador principal.

TAULA 1

**ESTRATIFICACIÓ DEL RISC TROMBOEMBÒLIC SEGONS LES TAULES
CHADS₂ I CHA₂DS₂-VASc**

CHADS ₂		CHA ₂ DS ₂ -VASc	
FACTORS DE RISC	Puntuació	FACTORS DE RISC	Puntuació
Insuficiència cardíaca congestiva	1	Insuficiència cardíaca congestiva	1
Hipertensió	1	Hipertensió	1
Edat ≥ 75 anys	1	Edat ≥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.

TAULA 2

ENFOCAMENT PER A LA TROMBOPROFILAXI EN PACIENTS AMB FA

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

TAULA 3

CARACTERÍSTIQUES CLÍNiques DEL SISTEMA DE PUNTUACIÓ
DE SAGNAT HAS-BLED

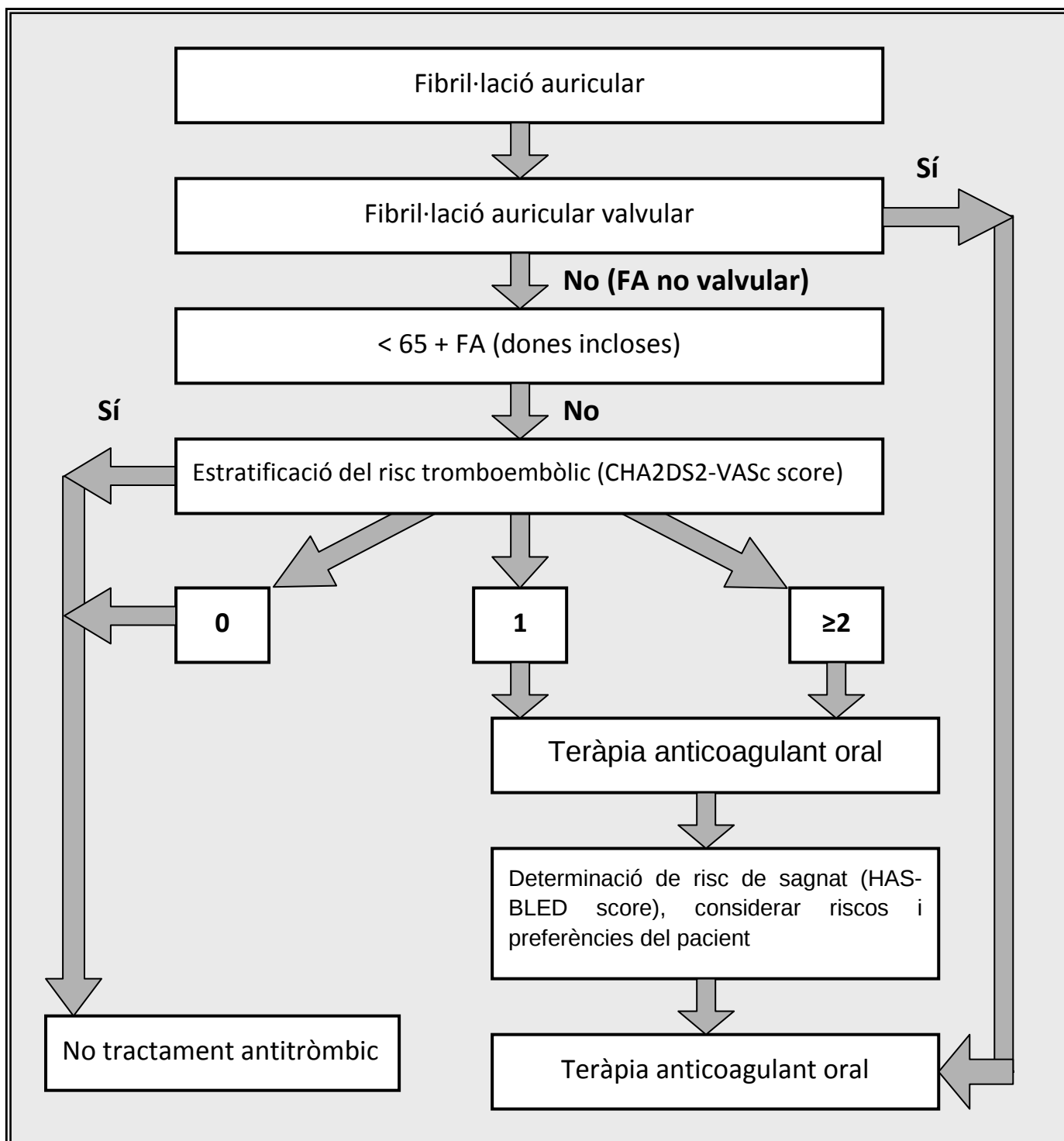
Lletra	Característica clínica*	Punts
H	Hipertensió	1
A	Funció renal i hepàtica alterades (un punt cadascuna)	1 ó 2
S	Accident cerebrovascular	1
B	Sagnat	1
L	INR làbil	1
E	Edat avançada (> 65 anys)	1
D	Fàrmacs o alcohol (un punt cadascun)	1 o 2

INR: *raó normalitzada internacional.*

- **“Hipertensió”:** pressió arterial sistòlica > 160mmHg.
- **“Funció renal alterada”:** presència de diàlisi crònica o transplantament renal o creatinina sèrica $\geq 200 \mu\text{mol/l}$.
- **“Funció hepàtica alterada”:** malaltia hepàtica crònica (p.e. cirrosi) o evidència bioquímica de trastorn hepàtic significatiu (p.e. bilirrubina > 2 vegades el límit superior normal, en associació amb aspartat aminotransferasa/alaninaminotransferasa/fosfatasa alcalina > 3 vegades el límit superior normal, etc.)
- **“Sagnat”:** història prèvia de sagnat i/o predisposició al sagnat, p.e. diàtesi, anèmia, etc.
- **“INR làbil”** valor d'INR inestable/elevat o poc temps a l'interval terapèutic (p.e. < 60%).
- **“Fàrmacs o alcohol”:** ús concomitant de fàrmacs com antiplaquetaris, antiinflamatoris no esteroides, abús d'alcohol, etc.

Adaptat de Pisters et al.

**ALGORITME 1. TRACTAMENT ANTITROMBÒTIC SEGONS
L'ESTRATIFICACIÓ DEL RISC TROMBOEMBÒLIC EN PACIENTS AMB
FIBRIL·LACIÓ AURICULAR**



TAULA 4. ESTRATIFICACIÓ DE PACIENTS SEGONS EL RISC PERIOPERATORI DE TROMBOEMBOLISME VENOS (TEV) O ARTERIAL

	BAIX	MODERAT	ALT
RISC HEMORRÀGIC	Procediments quirúrgics que no solen requerir transfusions i en els que el sagnat no posa en risc ni la vida ni el resultat de la cirurgia: Cirurgia menor, biòpsia, extracció dentària, cirurgia segment anterior de l'ull	Procediments quirúrgics amb risc elevat de transfusió: Cirurgia cardíaca, cirurgia major ortopèdica, visceral, urològica, ORL, reconstructiva...	Procediments quirúrgics amb risc de sagnat en un espai tancat i/o que pot posar en risc el resultat de la cirurgia: Neurocirurgia, cirurgia espinal, cirurgia del pol posterior de l'ull
RISC TROMBÒTIC	Vàlvula cardíaca mecànica		
	Biopròtesi cardíaca sense FA ni altres FR per AVC	Biopròtesi cardíaca amb FA, AVC, HTA, DM, ICC, >75 anys	Qualsevol pròtesi mitral, AVC<6 mesos
	Fibril·lació auricular		
	CHADS 0-2	CHADS 3-4	CHADS 5-6. AVC <3 mesos. Malaltia valvular reumàtica
	Tromboembolisme venós		
	Episodi únic de MTEV> 12 mesos sense altres factors de risc	MTEV 3-12 mesos. TVP recurrent. M. neoplàsica activa. Trombofília: FV Leiden	MTEV< 3 mesos. Trombofília: dèf prot C, S o antitrombina. Ac antifosfolípid o alt. múltiples

		heterozigot o mut factor II heterozigot	
--	--	--	--

TAULA 5

TERÀPIA PONT
ALT RISC TROMBÒTIC i CIRURGIA MENOR i ENDOSCÒPICA

	-3	-2	-1	CIRURGIA	+1	+2	+3
Sintrom®	No	No	No	Si	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)

TAULA 6

TERÀPIA PONT
RISC TROMBÒTIC baix-moderat i CIRURGIA MENOR i ENDOSCÒPICA

	-3	-2	-1	CIRURGIA	+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

Annex 1. NORMES PEL PACIENT ANTICOAGULAT

1. El medicament que pren (sintrom®), disminueix la capacitat de coagulació de la sang. En cas de ferida, el perill d'hemorràgia és superior al normal, i aturar-la pot ser més difícil.
2. En aquest cas, acudeixi al centre assistencial més proper.
3. Cal que vostè adverteixi clarament de la seva condició de pacient en tractament anticoagulant si ha d'ésser sotmès a:
 - Intervencions quirúrgiques.
 - Extraccions dentàries.
 - Injeccions intramusculars (estan contraindicades). Sí estan permeses les injeccions subcutànies.
4. Cal comunicar-ho també si li ha de visitar algun altre metge per qualsevol problema.
5. Cal que acudeixi al seu centre de salut si té problemes del tipus (febre, diarrea, vòmits, etc.) que podrien influir sobre la coagulació.
6. Cal assegurar-se bé de que:
 - El color de la femta no sigui negre.
 - Que l'orina no sigui vermellosa.
 - Que no surtin taques blaves sota la pell.
 - Que no surti sang pel nas ni genives de forma espontània.

En cas de donar-se qualssevol d'aquests casos, consulti al seu metge.

7. No s' automediqui, malgrat pensi que siguin fàrmacs sense importància (aspirines, antibiòtics, somnífers, etc.).

8. Cal ajustar-se exactament a la dosi prescrita, en quantitat i en horari d'administració. L'oblit o la sobredosificació poden ser perjudicials. Si un dia s'oblida de prendre'l, l'endemà NO dobli la dosi.

9. Segueixi fidelment els controls que fixi el seu metge i acudeixi a les visites en les dates fixades. NO és necessari estar en dejú per fer el control de sintrom®.

Annex 2. Full pels pacients



ABS Santa Eugènia de Berga

c/. de les Escoles, 1
Telèfon 93.885.45.56 / FAX 93.883.45.03
08507 - Sta. Eugènia de Berga (Osona)
sebcap@osona.scs.es

PAUTA DE TRACTAMENT ANTICOAGULANT ORAL EN PACIENTS SOTMESOS A EXTRACCIONS DENTÀRIES

(Protocol pel control de la TAO del Departament de Sanitat i Seguretat Social)

2001

1. Acudir 1 o 2 dies abans de l'extracció a control de tractament anticoagulant oral per comprovar que el nivell de descoagulació sigui correcte.
2. Després de l'exodòncia, irrigar la zona cruenta amb el contingut d'una ampul·la d'AMCHAFIBRIN®, i posteriorment aplicar punts de sutura i fer compressió activa durant 20 minuts amb una gassa amarada amb el contingut d'una segona ampul·la d'AMCHAFIBRIN®.
3. Durant els 2 dies posteriors, realitzar glopejos, sense empassar, amb el contingut d'una ampul·la d'AMCHAFIBRIN® durant 2 minuts, això es repetirà cada 6 hores.
4. Durant aquest període s'evitaran els aliments durs i calents.

Davant qualsevulla pregunta o aclariment, no dubteu en consultar el vostre metge/ssa de família.

Annex 3.



ABS Santa Eugènia de Berga

c/. de les Escoles, 1
Telèfon 93.885.45.56 / FAX 93.883.45.03
08507 - Sta. Eugènia de Berga (Osona)
sebcap@osona.scs.es

PAUTA DE PROFILAXI ANTIBIÒTICA PER EXTRACCIONS DENTÀRIES EN PACIENTS EN TRACTAMENT ANTICOAGULANT ORAL

- **2 grams d' AMOXICIL.LINA, 1 hora abans de l' extracció**

En pacients al·lèrgics a beta-lactàmics:

- **500 mg AZITROMICINA o CLARITROMICINA, 1 hora abans de l'extracció**

TAULA 7. VITAMINA K i ALIMENTACIÓ

CONTINGUT de VITAMINA K en diferents ALIMENTS	
<u>ALIMENT</u>	<u>CONTINGUT DE VIT. K (µg/100 g)</u>
VEGETAL	
Cols de Brussel·les	317
Brócoli	200
Cigrons	220
Col-i-flor	192
Espinacs	90-300
Enciam	130
Alvocat	634
Espàrrecs	57
Pastanagues	20
ALTRES ALIMENTS	
Fetge	92
Oli de soja	27
Oli d' oliva	7

Annex 4. RETIRADA D' ANTIAGREGANTS EN PROCEDIMENTS QUIRÚRGICS

L' informació disponible sobre com manejar aquestes situacions és escassa, procedeix fonamentalment d'estudis observacionals, el que explica la gran variabilitat en la pràctica clínica. L' American College of Chest Physicians (ACCP), en la seva darrera guia 2012, aconsella establir un equilibri entre el risc trombòtic i l'avaluació del risc de sagnat associat a la cirurgia o procediment invasiu. Veure TAULA 4 (pàg. 27) ESTRATIFICACIÓ DE PACIENTS SEGONS EL RISC PERIOPERATORI DE TROMBOEMBOLISME VENOS (TEV) O ARTERIAL

En pacients amb alt risc trombòtic, les recomanacions van orientades en primer lloc en reduir les complicacions trombòtiques que podrien esdevenir com a conseqüència de la cirurgia (o procediment quirúrgic). I sobretot minimitzar el risc hemorràgic en aquelles pacients de baix risc trombòtic.

De manera genèrica, podríem dir que l' ACCP recomana **interrompre el tractament amb clopidogrel abans de la cirurgia, excepte en pacients d'alt risc en els que s'ha implantat un stent recentment**. En aquest darrer cas, la guia recomana continuar tractament amb clopidogrel i AAS. Altres fonts, no obstant, recomanen seguir la mateixa actitud terapèutica per AAS i clopidogrel, es a dir, mantenir el clopidogrel en procediments menors, en base a que el seu mecanisme farmacològic no suggereix que el risc hemorràgic sigui superior al de l'AAS.

MANEIG PERIOPERATORI DEL TRACTAMENT ANTIAGREGANT EN PACIENTS SOTMESOS A PROCEDIMENTS DENTARIS, DERMATOLÒGICS O OFTALMOLÒGICS MENORS

SITUACIÓ DE RISC D'ESDEVENIMENT CARDÍAC	RECOMANACIÓ	GRAU RECOMANACIÓ
Procediments dentaris menors (extracció ≥ 1 peça dentària o endodòncia) Procediments dermatològics menors (inclou escisió de cèl carcinomatoses i escamoses, queratosi actínica i nevus malignes i premalignes) Cirurgia de cataractes	Continuar AAS durant tot el procediment Clopidogrel: interrompre'l al menys 5 dies (preferentment 10 dies) abans de la cirurgia. En pacients amb stent recent: continuar AAS i clopidogrel	1C 1C

RECOMANACIONS DE L'ACCP EN PACIENTS EN TRACTAMENT AMB ANTIAGREGANTS I SENSE STENT

RISC D'ESDEVENIMENT CARDÍAC	RECOMANACIÓ	GRAU RECOMANACIÓ
Sense risc alt	Interrompre antiagregant	1C
Risc alt programats per cirurgia no cardíaca	Continuar AAS fins la cirurgia Si pren clopidogrel, interrompre'l almenys 5 dies (preferentment 10 dies) abans de la cirurgia	2C 2C
Risc alt programats per by-pass coronari	Continuar AAS fins cirurgia Si s'interromp AAS, es recomana reiniciar-la entre 6- 48h després del by-pass Interrompre clopidogrel, almenys 5 dies, preferentment 10 dies, abans de la cirurgia	1C 1C 1C
Risc alt programats per intervenció coronària percutània (ICP)	Continuar AAS fins procediment Si s'interromp clopidogrel abans ICP, es suggereix reprendre'l amb dosi de càrrega de 300-600	2C

	mg	
--	----	--

RECOMANCIIONS DE L'ACCP EN PACIENTS EN TRACTAMENT AMB ANTIAGREGANTS I AMB STENT

SITUACIÓ DE RISC D'ESDEVENIMENT CARDÍAC	RECOMANACIÓ	GRAU RECOMANACIÓ
Pacient amb stent coronari metàl·lic que requereix cirurgia dins les 6 setmanes de col·locació stent	Continuar AAS i clopidogrel en període perioperatori	1C
Pacient amb stent coronari alliberador de fàrmac que requereix cirurgia dins els 12 mesos següents a col·locació stent	Continuar AAS i clopidogrel en període perioperatori	1C

BIBLIOGRAFIA

1. Prevenció de la malaltia tromboembòlica en Atenció Primària. 2014. CAMFiC. Semfyc ediciones. ISBN: 978-84-15037-40-8
2. El tractament anticoagulant oral en pacients de l'ICS. Direcció Adjunta d'Afers Assistencials. ICS. 2011
3. GUIA PRÀCTICA CLÍNICA PER AL MANEIG DE LA FIBRIL·LACIÓ AURICULAR.2.^a edició corregida. 8 de abril de 2011 Grupo de Trabajo para el Manejo de la Fibril·lació Auricular de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC)
4. Protocol per al control dels anticoagulants orals antagonistes de la vitamina K. 27 gener de 2010. Departament de Salut
5. Tratamiento en anticoagulación oral en Atención Primaria. Curs on-line, acreditat per la Comisión de Formación Continuada del I SNS i pel Consell català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries
6. Executive Summary: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis Panel Gordon H. Guyatt, Elie A. Akl, Mark Crowther, David D. Gutterman; Holger J. Schuünemann and for the American College of Chest Physicians Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis Panel. *Chest* 2012;141;7S-47S. Chest DOI 10.1378/chest.1412S3
7. "Recomendaciones acerca del Control del Tratamiento Anticoagulante Oral Ambulatorio". Fernando Martínez Brotons. Documento de consenso y posicionamiento oficial de la AEHH y SETH. Octubre 2002
8. "Aspectos prácticos sobre la anticoagulación oral". Boletín de Información Terapéutica de Navarra. Volúmen 8, nº 1. Marzo 2000
9. "El tractament anticoagulant oral en els pacients de l' ICS" Generalitat de Catalunya. ICS. Gener 2003
10. "Interacciones farmacológicas de los anticoagulantes orales" R. Alonso Roca; N. Puche López y C. Barroso Muñoz. *Terapéutica en APS. Formación Médica Continuada (FMC)*. Volumen 6, nº 5, mayo 1999
11. "Protocol Institucional de descoagulació terapèutica i profilaxi tromboembòlica" Hospital General de Vic. Revisió 2000

12. "Sexta Conferencia de Consenso sobre tratamiento antitrombótico" Guía abreviada para clínicos. The American College of Chest Physicians. Chest; vol. 119/1 (suplem). Enero 2001
13. "Nuevas perspectivas en el tratamiento antitrombótico". Bañas Llanos MH
14. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. Vol. 25. Nº 4- 2001
15. "Interacciones medicamentosas de los anticoagulantes orales", información extraída del artículo: Anticoagulación en Atención Primaria. Publicado en Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. Vol. 21. Nº 4- 1997
16. Pauta de tractament anticoagulant oral en pacients sotmesos a extraccions dentàries. Protocol pel control del TAO del Departament de Sanitat i Seguretat Social (2001)
17. "Coagulòmetres portàtils" Revisió de l' evidència científica i avaluació econòmica del seu ús en l' autocontrol del tractament anticoagulant oral". Agència d' Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. Juliol 2003
18. "Anticoagulación oral en atención primaria". Arribas Mir L., García Bernabé C.
19. Jornadas de Actualización en Medicina de Familia. SemFYC-FMC 2003. Volum 10. Suplement 4; 109-118
20. "Terapia antitrombótica y cirugía" Puche N., Gordillo F.J. FMC. Volum 9. Núm. 1. 57-63. Enero 2002
21. "Control del tratamiento anticoagulante oral: ¿en atención primaria o en los servicios de hematología? Mestre X., Aubà J. FMC. Volum 10. Núm. 5. Mayo 2003
22. "Anticoagulación oral en un centro de salud urbano. Resultados del primer año" Arribas Mir L. Atención primaria. Volum 29. Núm. 6. Abril 2002. 338-342