



Hospital Universitari
MútuaTerrassa



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

MANEIG PERIPROCEDIMENT DEL PACIENT ANTICOAGULAT

Meritxell López

Servei d'hematologia i hemostàsia

12 JUNY 2019

Guió

- Introducció
- Risc tromboembòlic
- Risc hemorràgic
- Periprocediment endoscòpic
- Actuació en cirurgia urgent/sagnat
- Conclusions

Introducció

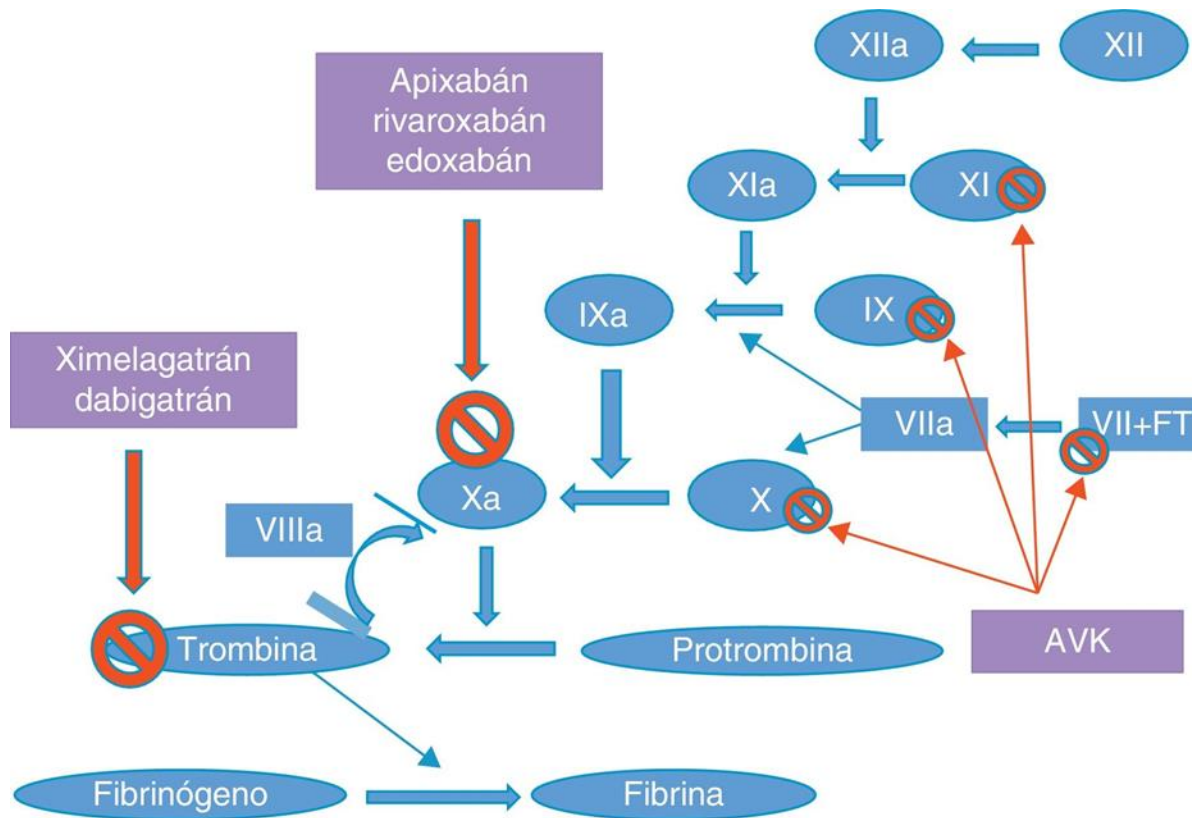
- S'estima que a Espanya hi ha un 800.000 pacients anticoagulats ^{1,2}
- La fibril·lació auricular n'és la causa principal
- En la majoria de casos és un tractament crònic
- En algun moment de la seva vida serà necessari realitzar un procediment quirúrgic o intervencionista que pugui requerir suspendre l'anticoagulació ³

1 Federaci3n Espa1ola de Asociaciones de Anticoagulados;2013

2 Vivas et al. Rev Esp Cardiol.2018;71(7):553-564

3 Kristensen SD et al. Eur Heart J. 2014;35:2383-2431

Introducció



Introducció

- Antivitamines K

- Aldocumar (Warfarina[®]): Descoagulació eficaç 72-96h



- Acenocumarol (Sintrom[®]): Descoagulació eficaç en 36-48h

Sintrom UNO
Acenocumarol
comprimidos
Via oral

Sintrom 4 mg
Acenocumarol
comprimidos
Via oral

Introducció

- Anticoagulants orals d'acció directe

	Dabigatran	Rivaroxaban	Apixaban	Edoxaban
Dosi recomanada	150 mg/12 hores	20 mg/dia	5 mg/12 hores	60 mg/dia
	110 mg/12 hores	15 mg/dia	2,5 mg/12 hores	30 mg/dia
Dosi reduïda recomanada només per a <u>pacients seleccionats</u>	Edat ≥ 80 anys	FGe 15-49 ml/min [†]	FGe 15-29 ml/min [†]	FGe 15-50 ml/min [†]
	Ús concomitant de verapamil			Pes ≤ 60 kg
	Valorar segons el risc TE i hemorràgic si cal ajustar en: 75-79 anys, FGe 30-49 ml/min [†] , pacients d'alt risc hemorràgic (especialment GI*).		Dues de les característiques següents: ≥ 80 anys, ≤ 60 kg, Cr ≥ 1,5 mg/dl (≥ 133 μmol/l)	Ús concomitant d'inhibidors gp-P (ciclosporina, dronedarona, eritromicina, ketoconazole)

Pautes per a l'harmonització de l'ús d'anticoagulants orals en fibril·lació auricular. CatSalut. 2018



Risc tromboembòlic

Riesgo	Motivo de la anticoagulación		
	Válvulas cardiacas mecánicas	Fibrilación auricular	Tromboembolia venosa
Alto	Posición mitral Posición tricuspídea (incluido biológicas) Posición aórtica (prótesis monodisco) Ictus/AIT < 6 meses	CHA ₂ DS ₂ -VASC [*] 7-9 Ictus/AIT < 3 meses Valvulopatía reumática mitral	TEV reciente (< 3 meses) Trombofilia grave (homocigosis factor V Leiden, 20210 protrombina, déficit de proteína C, S o antitrombina, defectos múltiples, síndrome antifosfolipídico)
Moderado	Posición aórtica + 1 FR: FA, ictus/AIT previo > 6 meses, DM, IC, edad > 75 años	CHA ₂ DS ₂ -VASC 5-6 Ictus/AIT > 3 meses	TEV 3-12 meses previos Trombofilia no grave (heterocigosis para factor V Leiden o mutación 20210 A de la protrombina) TEV recurrente TEV + cáncer activo
Bajo	Posición aórtica sin FR	CHA ₂ DS ₂ -VASC 1-4 Sin ictus/AIT previo	TEV > 12 meses

AIT: accidente isquémico transitorio; DM: diabetes mellitus; FA: fibrilación auricular; FR: factor de riesgo; IC: insuficiencia cardiaca; TEV: tromboembolia venosa.
^{*} CHA₂DS₂-VASC: 1 punto para insuficiencia cardiaca, hipertensión, diabetes mellitus, sexo femenino, edad 65-74 años y enfermedad vascular (arteriopatía periférica, cardiopatía isquémica o placa de aorta complicada) y 2 puntos para edad ≥ 75 años y antecedentes de ictus, AIT o embolia periférica.

Probabilitat d'event tromboembòlic anual:

- Risc alt: >10%
- Risc intermig: 5-10%
- Risc baix: <5%

Risc hemorràgic

- Segons **característiques de la intervenció/procediment**:
 - **Risc baix:**
 - L'hemostàsia es pot aconseguir adequadament
 - Una hemorràgia no suposa risc vital pel pacient ni compromet estat quirúrgic ni tampoc requereix transfusió
 - **Risc moderat:**
 - L'hemostàsia quirúrgica pot ser difícil
 - Una hemorràgia augmenta el requeriment transfusional o reintervenció
 - **Risc alt:**
 - L'hemorràgia perioperatòria pot comprometre la vida del pacient o el resultat quirúrgic

Risc hemorràgic

	Risc baix	Risc alt
Endoscòpia digestiva	<ul style="list-style-type: none">• Diagnòstic (EGD, colonoscòpia, sigmoidoscòpia flexible) incloent biòpsia de la mucosa).• CPRE amb col·locació de <i>stent</i> (biliar o pancreàtic) o dilatació papil·lar de baló sense esfinterotomia.• Enteroscòpia de pulsíó.• Enteroscòpia assistida per baló amb sols fins diagnòstics.• Càpsula endoscòpica.• Col·locació de pròtesis enterals.• Ecoendoscòpia sense PAAF• Electocoagulació amb argó de plasma de lesions digestives ni extenses (angiodisplasies, etc.)• Ablació d'esòfag de Barrett amb radiofreqüència.	<ul style="list-style-type: none">• Polipectomia.• Resecció endoscòpica mucosa.• Dissecció submucosa endoscòpica.• CPRE amb Esfinterotomia endoscòpica percutània.• Col·locació de yeyunostomia endoscòpica percutània.• Col·locació de colostomia endoscòpica percutània.• Enteroscòpia terapèutica amb baló assistit.• Ecoendoscòpia intervencionista.• Ablació tumoral.• Tècniques d'Hemostàsia endoscòpica.• Tractament de varius.

Risc hemorràgic

- Segons **probabilitat de sagnat**:
 - Risc baix: <1%
 - Risc moderat/alt: >1

- Segons **potencial gravetat del sagnat**:
 - Per localització o
 - per impossibilitat d'hemostàsia adequada

Risc hemorràgic

- **Factors addicionals:**

- >65 anys
- Insuficiència renal/hepàtica
- Tractament farmacològic concomitant (anticoagulant, antiagregant)
- Hemorràgia espontània en els darrers 3 mesos
- Trombocitopènia +/- trombopatia
- INR inestables (supraterapèutic)

Maneig periprocediment

És necessari suspendre anticoagulació?



Maneig periprocediment

INTERVENCIIONS I PROCEDIMENTS AMB RISC HEMORRÀGIC BAIX NO REQUEREIXEN SUSPENDRE GENERALMENT EL TAO	
Anestesiologia	Odontologia i cirurgia maxil·lofacial
Infiltració local	Exploració dental
Anestèsia ocular tòpica i peribulbar	Radiografia convencional (panoràmica, periapical, etc.)
Cardiologia intervencionista	Procediments d'odontologia restauradora: empastaments, reconstruccions, incrustacions, <i>inlays</i> , <i>onlays</i> , facetes dentals, etc.
Coronariografia diagnòstica transradial o transfemoral	Procediments de prostodòncia (pròtesis fixes -corones o ponts- o mòvils -dentadures-)
ICP transradial	Procediments de pròtesi maxil·lofacial
Estudi electrofisiològic diagnòstic	Procediments d'ortodòncia
Implant subcutani transvenós de MCP, DAI, TRC	Procediments d'endodòncia (tractament de conductes)
Implant de Holter subcutani	Extraccions dentals (exodòncies), màxim dues peces diàries
Recanvi del generador de MCP, DAI, TRC	Neteges bucals i raspats gingivals
Cirurgia general	Implants
Cirurgia menor de pell o teixit subcutani	Oftalmologia
Endoscòpia digestiva	Procediments amb anestèsia tòpica
Diagnòstic amb biòpsia de la mucosa (endoscòpia gastroduodenal, colonoscòpia, sigmoidoscòpia flexible)	Traumatologia i cirurgia ortopèdica
	Punció articular i/o artrocentesi
DAI: desfibril·lador automàtic implantable; ICP: intervenció coronària percutània; MCP: marcapassos; TRC: teràpia de resincronització cardíaca.	



Pautes per a l'harmonització de l'ús d'anticoagulants orals en fibril·lació auricular. CatSalut. 2018

Risc hemorràgic

Endoscòpia digestiva

Risc baix

- Diagnòstic (EGD, colonoscòpia, sigmoidoscòpia flexible) incloent biòpsia de la mucosa).
- CPRE amb col·locació de *stent* (biliar o pancreàtic) o dilatació papil·lar de baló sense esfinterotomia.
- Enteroscòpia de pulsíó.
- Enteroscòpia assistida per baló amb sols fins diagnòstics.
- Càpsula endoscòpica.
- Col·locació de pròtesis enterals.
- Ecoendoscòpia sense PAAF
- Electocoagulació amb argó de plasma de lesions digestives ni extenses (angiodisplasies, etc.)
- Ablació d'esòfag de Barrett amb radiofreqüència.

Risc alt

- Polipectomia.
- Resecció endoscòpica mucosa.
- Dissecció submucosa endoscòpica.
- CPRE amb Esfinterotomia endoscòpica percutània.
- Col·locació de yeyunostomia endoscòpica percutània.
- Col·locació de colostomia endoscòpica percutània.
- Enteroscòpia terapèutica amb baló assistit.
- Ecoendoscòpia intervencionista.
- Ablació tumoral.
- Tècniques d'Hemostàsia endoscòpica.
- Tractament de varius.



Maneig periprocediment

En cas de IQ o prova, contactar amb Hemostàsia per cita a CEX
(Tel 937365050 extensió 20228 – 20286)

- **Si tractament amb AVK**

- En cas de no requerir suspendre, citar per control 3 dies abans. Pot ser a Atenció Primària(AP). Objectiu: INR 2-3
- En cas de requerir suspendre's, contactar amb Hemostàsia per citar al pacient en CEX o AP 7 dies abans (5 dies mínim si Sintrom, 7 dies mínim si Warfarina). Objectiu: INR <1.5

Maneig periprocediment

És necessària la teràpia pont?

ORIGINAL ARTICLE

Perioperative Bridging Anticoagulation in Patients with Atrial Fibrillation

James D. Douketis, M.D., Alex C. Spyropoulos, M.D., Scott Kaatz, D.O., Richard C. Becker, M.D., Joseph A. Caprini, M.D., Andrew S. Dunn, M.D., David A. Garcia, M.D., Alan Jacobson, M.D., Amir K. Jaffer, M.D., M.B.A., David F. Kong, M.D., Sam Schulman, M.D., Ph.D., Alexander G.G. Turpie, M.B., *et al.*, for the BRIDGE Investigators*

Bridging Anticoagulation

Primum Non Nocere

Stephen J. Rechenmacher, MD, James C. Fang, MD

Manejo perioperatorio y periprocedimiento del tratamiento antitrombótico: documento de consenso de SEC, SEDAR, SEACV, SECTCV, AEC, SECPRE, SEPD, SEGO, SEHH, SETH, SEMERGEN, SEMFYC, SEMG, SEMICYUC, SEMI, SEMES, SEPAR, SENEC, SEO, SEPA, SERVEI, SECOT y AEU





Maneig perioperatori Sintrom® (Acenocumarol)

HOSPITAL UNIVERSITARI MUTUA TERRASSA
Horari d'atenció telefònica: dilluns a divendres de 9 a 13h.
Telf. 93 736 50 50 (ext: 20228 - 20286)
sintrom@mutuaterrassa.cat

Código TAO: 000001
PROVA PROVA, PROVA
Edat: 7 (28/06/2011)
Domicili:
Població: ()
Telèfon:
CIP: 22323re3
NHC: 1248743

Fàrmac: SINTROM 4.00MG DIV-4	Diag 1: FIBRILACION AURICULAR Diag 2: Rang INR: 2.0 - 3.0	Inici tractament: 08/11/2017 Modalitat de control: Control primaria/ Dosificación especializada
Data: 10/06/2019 09:48:12 INR: 2.5 Dosi: 14.0		

Data	INR	Dosi	Fàrmac
23/05/2019 08:47:07	0.9	2.5	SINTROM 4.00MG DIV-4
04/12/2018 08:33:10	3.0	2.0	SINTROM 4.00MG DIV-4
30/11/2018 14:40:14	3.0	2.0	SINTROM 4.00MG DIV-4

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres	Dissabte	Diumenge
10/06/2019 Pren: 1/2 	11/06/2019 Pren: 0	12/06/2019 Pren: 0 	13/06/2019 Pren: 0 	14/06/2019 Pren: 1/2 	15/06/2019 Pren: 1/2 	16/06/2019 Pren: 1/2
		enoxaparina 40mg/24h sc a las 8 de la mañana	enoxaparina 40mg/24h sc a las 8 de la mañana	enoxaparina 40mg/24h sc como mínimo 6 horas post procedimiento	enoxaparina 40mg/24h sc	enoxaparina 40mg/24h sc
17/06/2019 CONTROL						

Pròxim control: 17/06/2019
Centre: HOSPITAL UNIVERSITARI MÚTUA DE TERRASSA (Telèfon: 93 736 50 50)

Notes sobre medicament: TOMAR SIEMPRE LA DOSIS INDICADA POR SU MÉDICO

Observacions:

colonoscopia 14 junio 2019

Por favor avisar al alta para dar control en su centro de referencia



Maneig perioperatori Warfarina® (Aldocumar)

Horari d'atenció telefònica: dilluns a divendres de 9 a 13h.
Telf: 93 736 50 50 (ext: 20226 - 20286)
sintrom@mutuaterrassa.cat

PROVA PROVA, PROVA

Edat: 7 (28/06/2011)
Domicili:
Població: ()
Telèfon:
CIP: 22323re3
NHC: 1248743

Fàrmac: ALDOCUMAR 10.00mg DIV-4	Diag 1: FIBRILACION AURICULAR Diag 2:	Inici tractament: 08/11/2017
Data: 10/06/2019 10:37:35	Rang INR: 2.0 - 3.0	Modalitat de control: Control primaria/ Dosificació especialitzada
INR: 3.0 Dosi: 27.5		

Data	INR	Dosi	Fàrmac
10/06/2019 09:58:33	3.0	18.0	SINTROM 4.00MG DIV-4
10/06/2019 09:48:12	2.5	14.0	SINTROM 4.00MG DIV-4
23/05/2019 08:47:07	0.9	2.5	SINTROM 4.00MG DIV-4

Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres	Dissabte	Diumenge
10/06/2019 Pren: 1/4 	11/06/2019 Pren: 1/2 	12/06/2019 Pren: 0	13/06/2019 Pren: 0	14/06/2019 Pren: 0 enoxaparina 40mg sc a las 8 de la mañana	15/06/2019 Pren: 0 enoxaparina 40mg sc a las 8 de la mañana	16/06/2019 Pren: 0 enoxaparina 40mg sc a las 8 de la mañana
17/06/2019 Pren: 1/4 enoxaparina 40mg sc como minimo 6h post	18/06/2019 Pren: 1/2 enoxaparina 40mg sc a las 21:00h	19/06/2019 Pren: 1/4 enoxaparina 40mg sc a las 21:00h	20/06/2019 Pren: 1/2 enoxaparina 40mg sc a las 21:00h	21/06/2019 Pren: 1/4 	22/06/2019 Pren: 1/2 	23/06/2019 Pren: 1/2
24/06/2019 Pren: 1/4 	25/06/2019 CONTROL					



Maneig periprocediment

- **Si tractament amb ACOD:**
 - En cas de IQ : ho valora anestèsia o infermeria prequirúrgica
 - En cas de procediment invasiu: citar a CEX o AP 7 dies abans



Maneig periprocediment

Interpretació proves d'hemostàsia ACODs

	DABIGATRAN	RIVAROXABAN	APIXABAN	EDOXYBAN
Tests qualitius				
TP	-	+/-	-	+
TTPa	+/-	-	-	+/-
TT	++	-	-	-
Tests quantitius				
TTd	+++	-	-	-
ECT	+++ (no disponible)	-	-	-
Anti-Xa calibrat	-	+++	+++	+++
Dialitzable	SI	NO	NO	NO
Antídot	<i>Idarucizumab</i>	Andexanet alfa (no disponible)	Andexanet alfa	Andexanet alfa

Maneig periprocediment. ACODs

Dies fins l'IQ X: última dosis ACO		-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0
DABIGATRAN (pradaxa)	Risc hemorràgic baix				X Cl Cr < 50	X Cl Cr 50 - 79	X Cl Cr ≥ 80		IQ
	Risc hemorràgic mig - alto			X Cl Cr < 50	X Cl Cr 50 - 79	X Cl Cr ≥ 80			IQ
RIVAROXABAN (xarelto) APIXABAN (eliquis) EDOxabAN (lixiana)	Risc hemorràgic baix					X Cl Cr 15 - 30	X Cl Cr ≥ 30		IQ
	Risc hemorràgic mig - alto				X Cl Cr 15 - 30	X Cl Cr ≥ 30			IQ



Maneig periprocediment

- Quan i com reintroduir anticoagulació?
 - Quan s'hagi aconseguit hemostàsia adequada
 - Ho determina l'equip quirúrgic/intervencionista
 - Normalment, a les 24h del procediment +/- teràpia pont
 - Si risc hemorràgic elevat: 48-72h sense teràpia pont

Actuació en cirurgia urgent/sagnat

Avaluació de l'estat de coagulació
(proves de coagulació
quantitatives/específiques i
qualitatives)



Documentar temps des de l'última dosi, hemograma i funció renal

Temps de coagulació perllongats

Rati TP/TTPA $\geq 1,2$ // INR $\geq 1,5$

(o bona adherència terapèutica a apixaban/edoxaban)

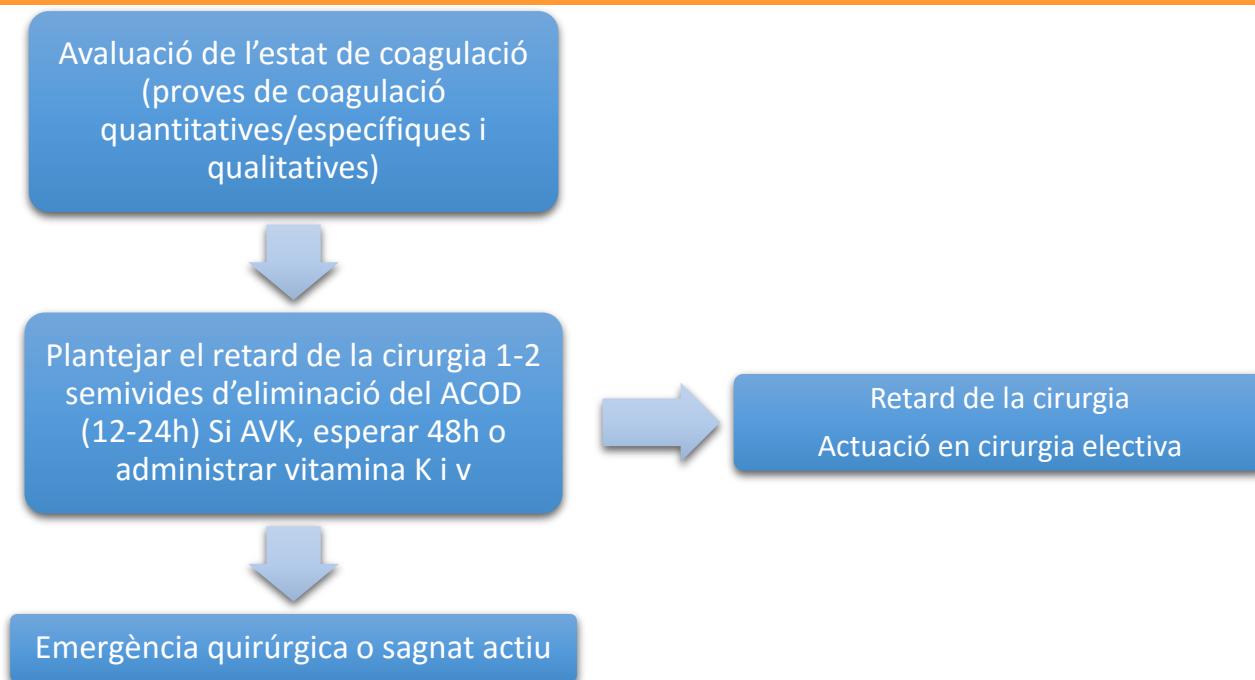
Actuació en cirurgia urgent/sagnat

Avaluació de l'estat de coagulació
(proves de coagulació
quantitatives/específiques i
qualitatives)

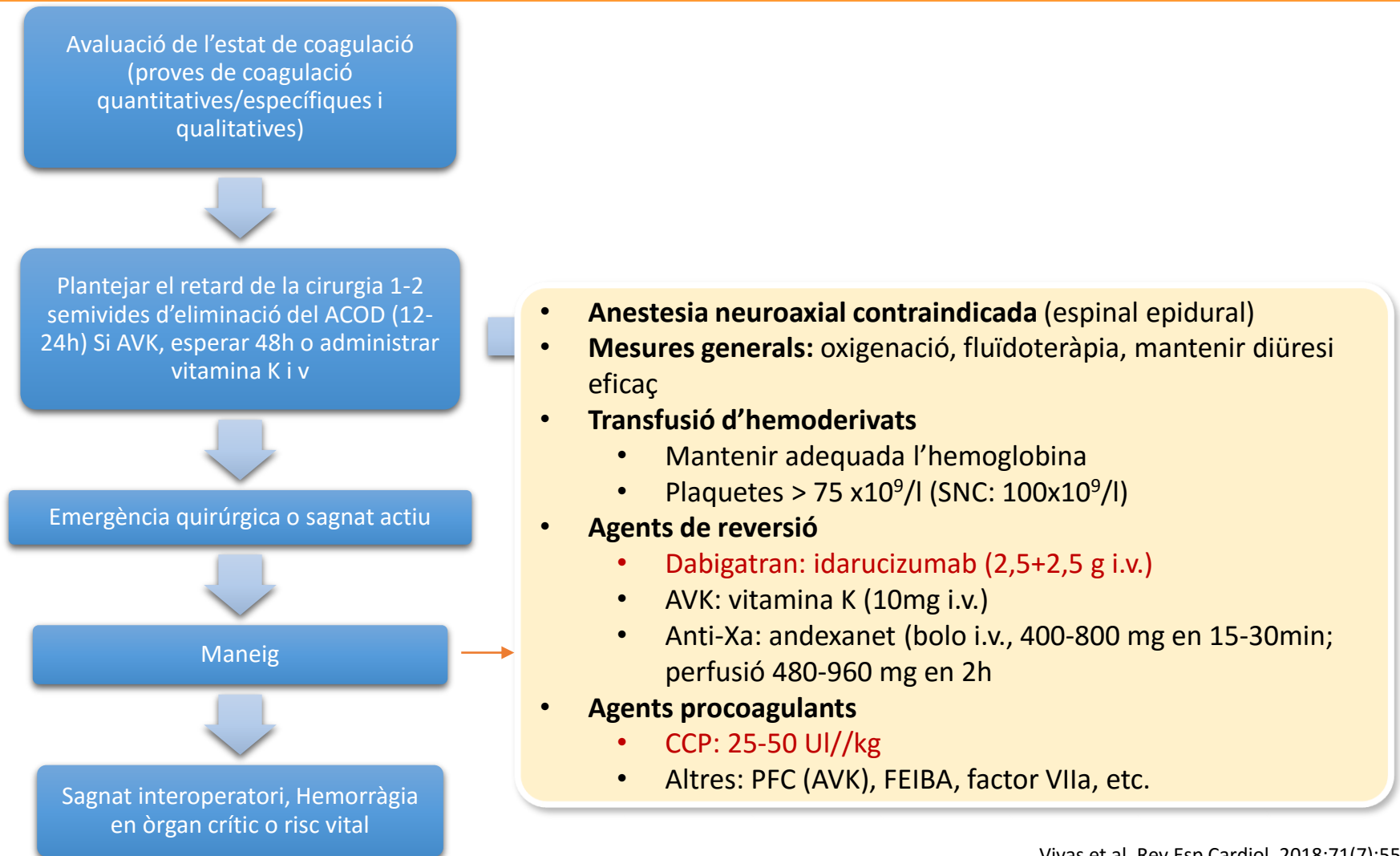


Plantejar el retard de la cirurgia 1-2
semivides d'eliminació del ACOD
(12-24h) Si AVK, esperar 48h o
administrar vitamina K i v

Actuació en cirurgia urgent/sagnat



Actuació en cirurgia urgent/sagnat





Conclusions

- L'heterogeneïtat en el tractament antitrombòtic durant el període periprocediment és un problema habitual en la pràctica clínica
- En la majoria de procediments endoscòpics es suspèn anticoagulació tot i risc hemorràgic baix del procediment (manca estratificació clara, sagnat que pot ser greu, factors addicionals)
- La teràpia pont pot no ser necessària en risc trombòtic baix
- No es recomana teràpia pont en ACODs
- Calen protocols d'actuació a cada centre, basats en les diverses recomanacions de societats científiques. Document Consens

Gràcies

PREGUNTES?

