



Seção Médica de Eletrofisiologia Clínica e Arritmias Cardíacas
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia



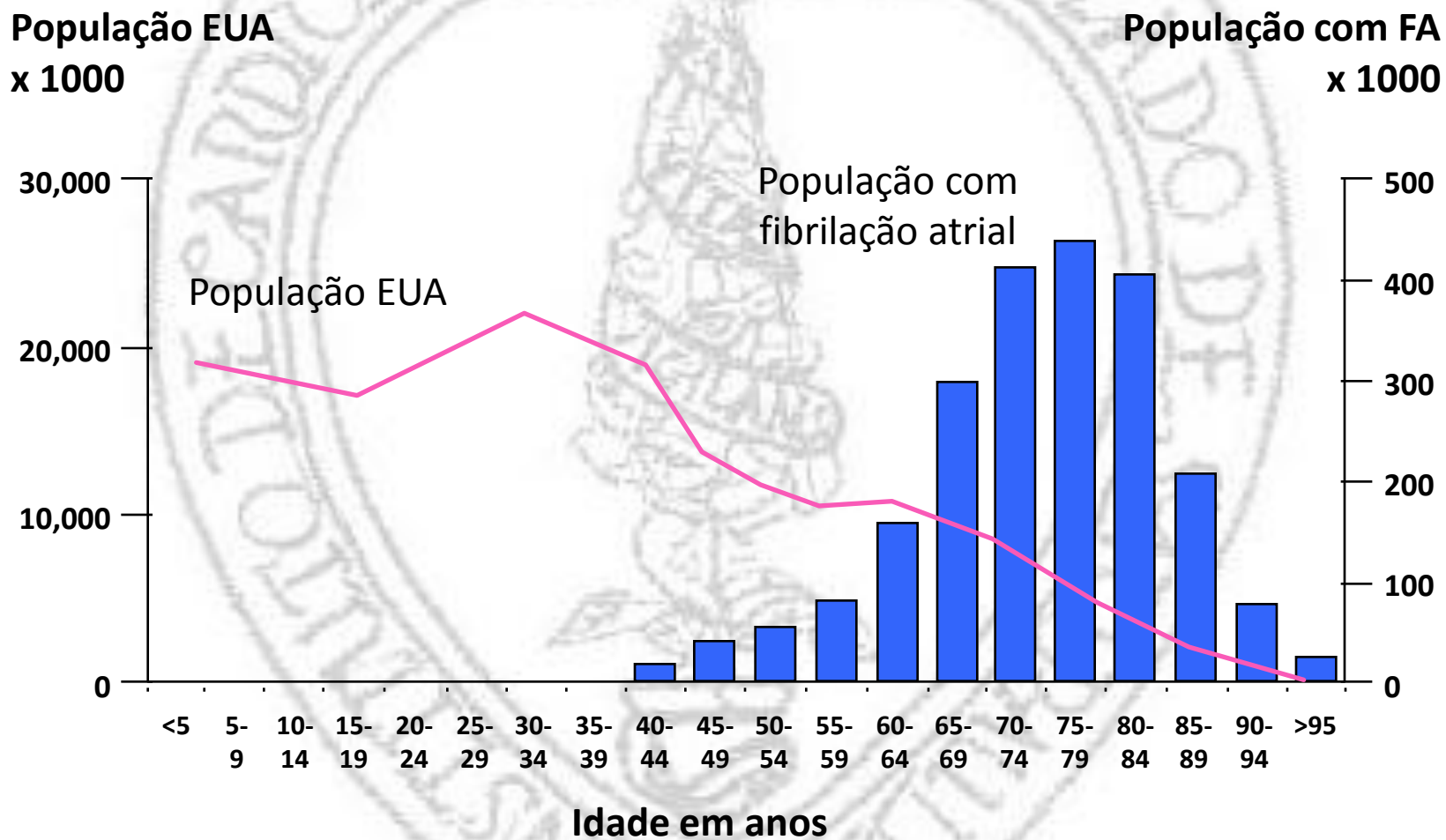
ALBERT EINSTEIN
HOSPITAL ISRAELITA

Terapia antitrombótica e novos anticoagulantes na Fibrilação atrial

Rogério Braga Andalaft

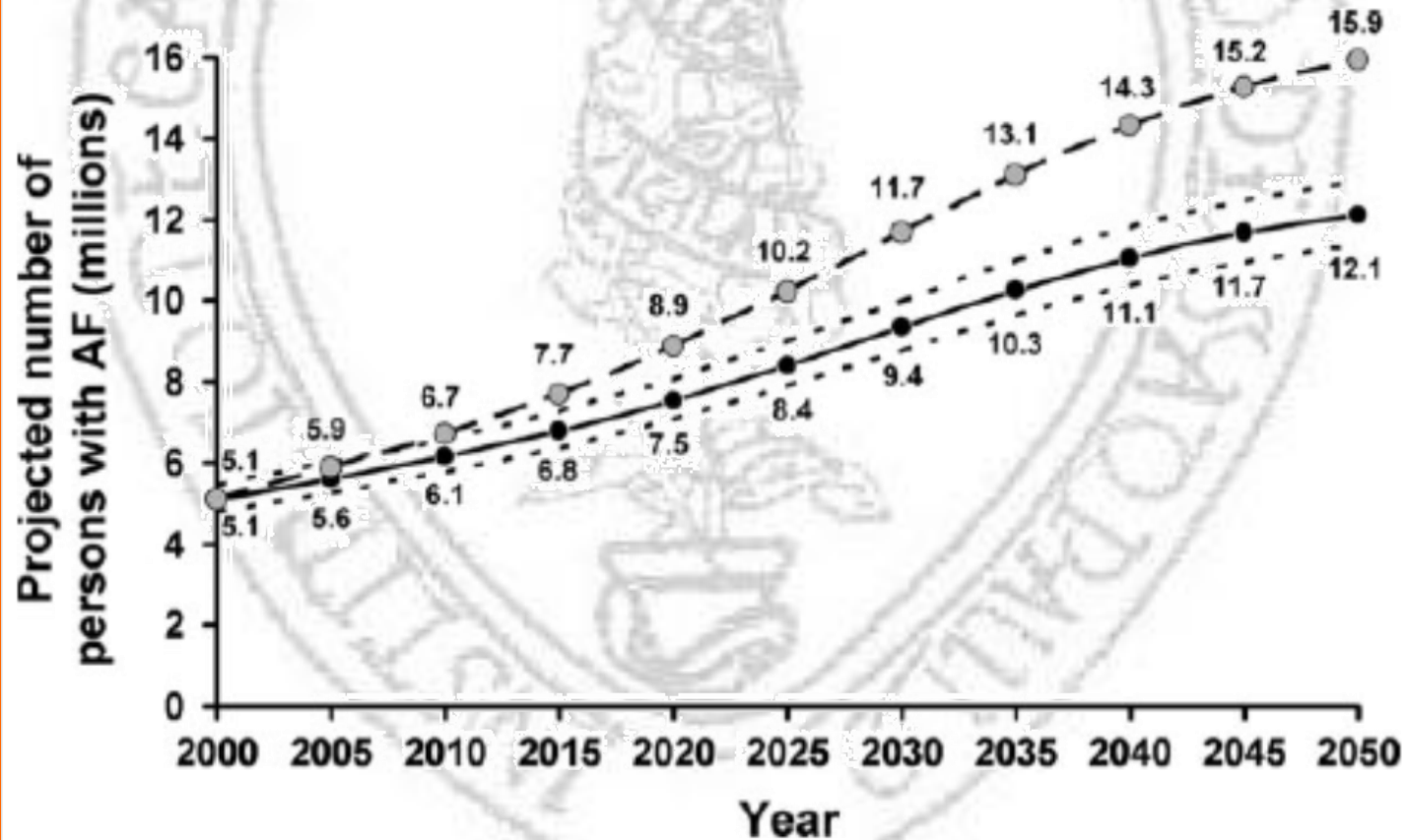
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia
Hospital Israelita Albert Einstein

Distribuição da Demográfica da Fibrilação Atrial por Idade

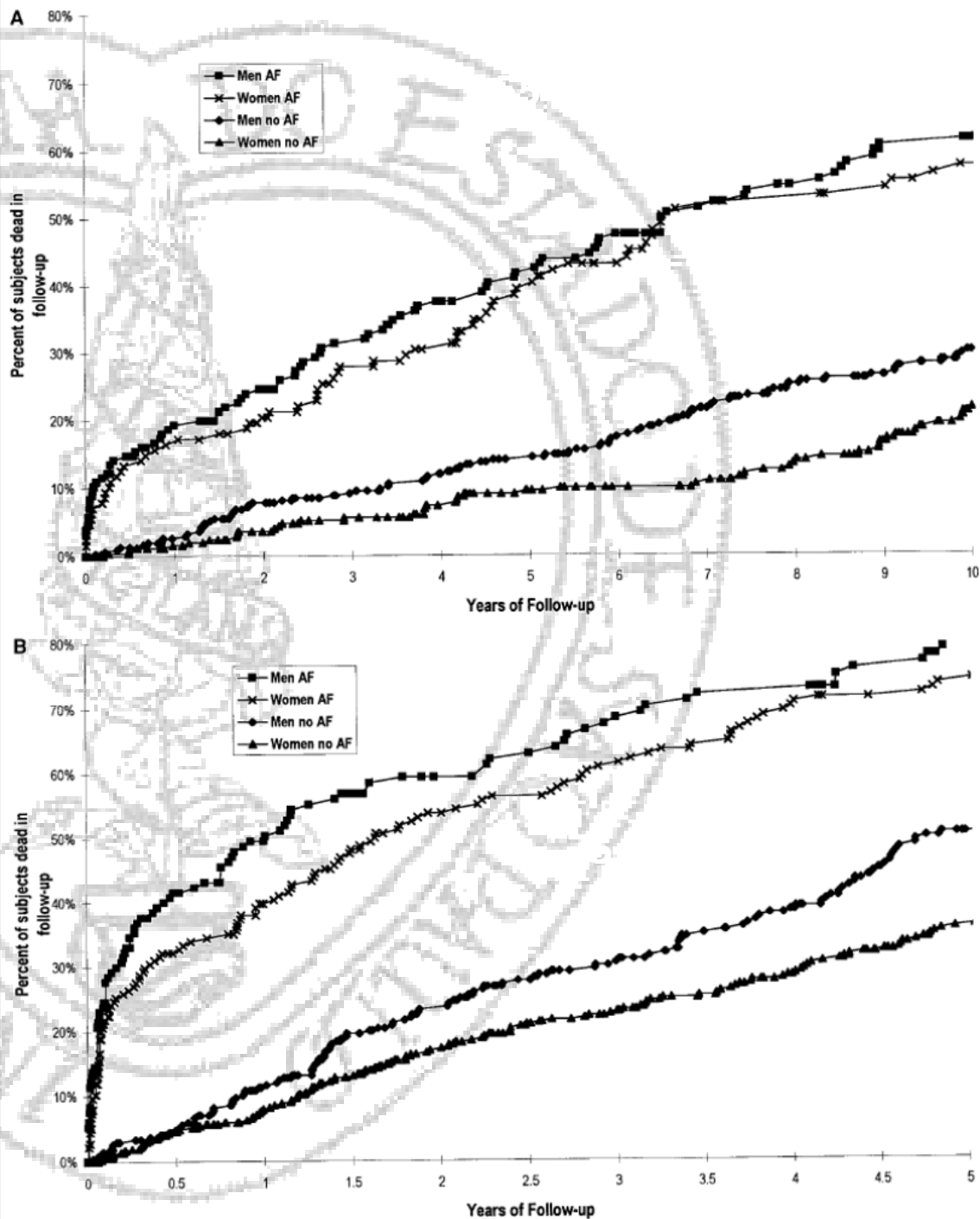


Secular Trends in Incidence of Atrial Fibrillation in Olmsted County, Minnesota, 1980 to 2000, and Implications on the Projections for Future Prevalence

Yoko Miyasaka, MD, PhD; Marion E. Barnes, MSc; Bernard J. Gersh, MB, ChB, DPhil;
Stephen S. Cha, MS; Kent R. Bailey, PhD; Walter P. Abhayaratna, MBBS;
James B. Seward, MD; Teresa S.M. Tsang, MD



Mortalidade em Pacientes com FA



Complicações da Fibrilação Atrial

Insuficiência cardíaca

taquicardiomiopatia

freqüência cardíaca elevada

irregularidade de freqüência ventricular

Tromboembolismo periférico

formação de trombos

tríade de Virchow

estáse

dano vascular-disfunção endotelial

hipercoagulabilidade

Sintomatologia

Riscos da Fibrilação Fibrilação Atrial

Tromboembolismo Sistêmico

valvopatia mitral

pacientes de risco – FA não valvar

insuficiência cardíaca

hipertensão arterial

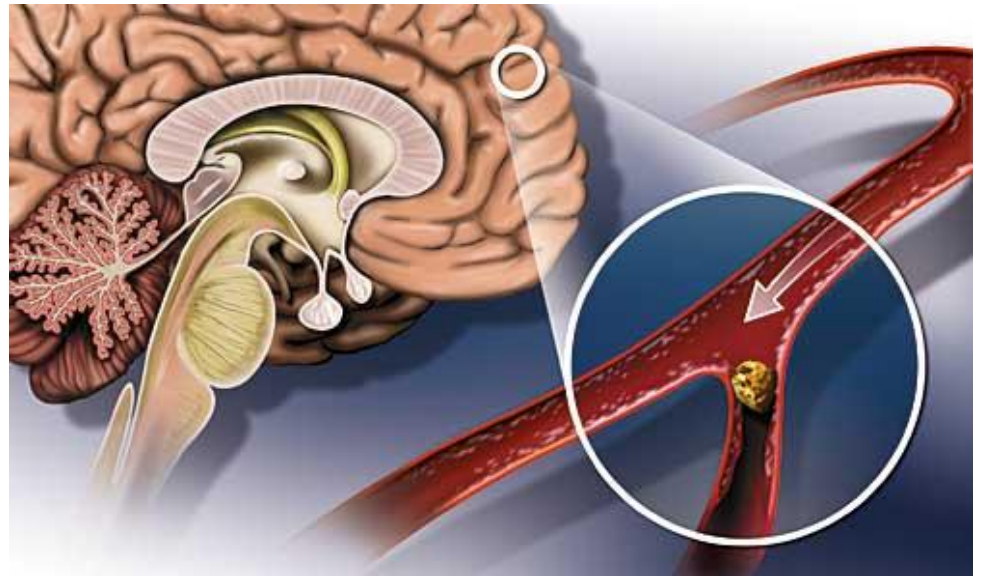
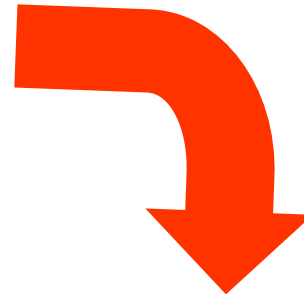
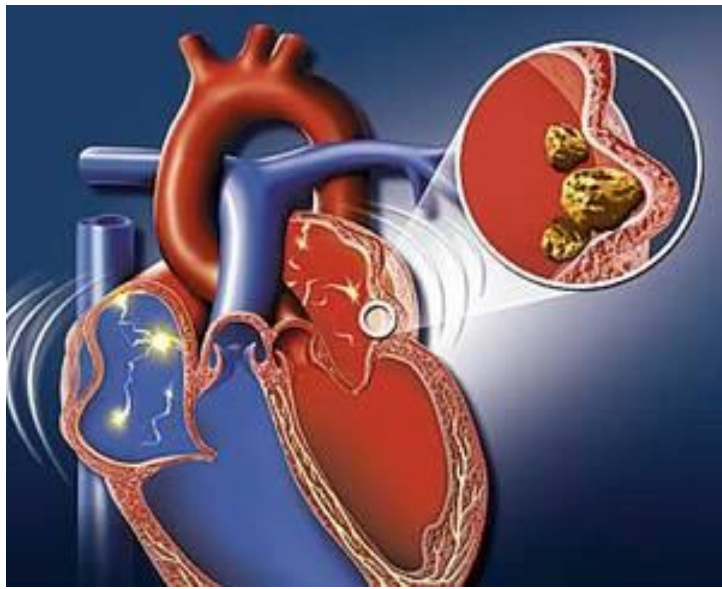
diabetes mellitus

idade acima de 75 anos

história prévia de tromboembolismo

Locais mais comuns para tromboembolismo na fibrilação atrial

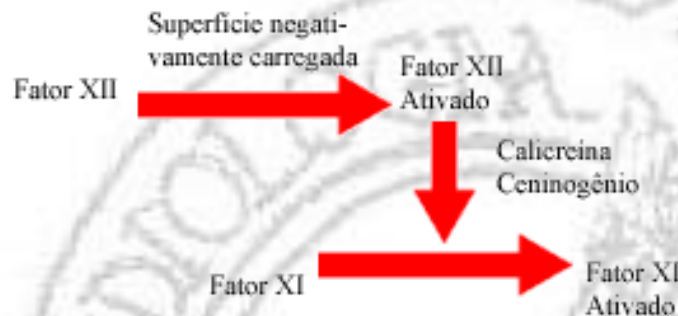
Autor	No.	Cerebral (%)	Membros (%)	Visceral (%)
Szekeley	89	70	25	4
Fleming	173	66	20	14
Wood		75	33	6
Casella	21	55	15	27
Daley	393	48	38	14
Gazenge	257	82	13	4
Hinton	34	65	20	15
Hinton	73	58	25	18
Aberg	79	33	25	42
Aberg	308	53	16	31



**Tromboembolismo cerebral
na fibrilação atrial**

Restabelecimento do ritmo sinusal previne ?

VIA INTRÍNSECA



VIA EXTRÍNSECA



Protrombina ← Trombina

Monômeros de Fibrina Solúvel ← Fibrinogênio

Fator XIII → Fator XIII Ativado
Trombina
Cálcio

Polímero de Fibrina Insolúvel

**Fatores
dependentes de
vitamina K**

**II
VII
IX
X**

Recomendações para Anticoagulação na Fibrilação Atrial

Critério CHADS2*

Escore de risco

História prévia de AVC	2
Idade > 75 anos	1
Hipertensão	1
Diabetes	1
Insuficiência cardíaca	1

***Cardiac failure-Hypertension-Age-Diabetes-Stroke**

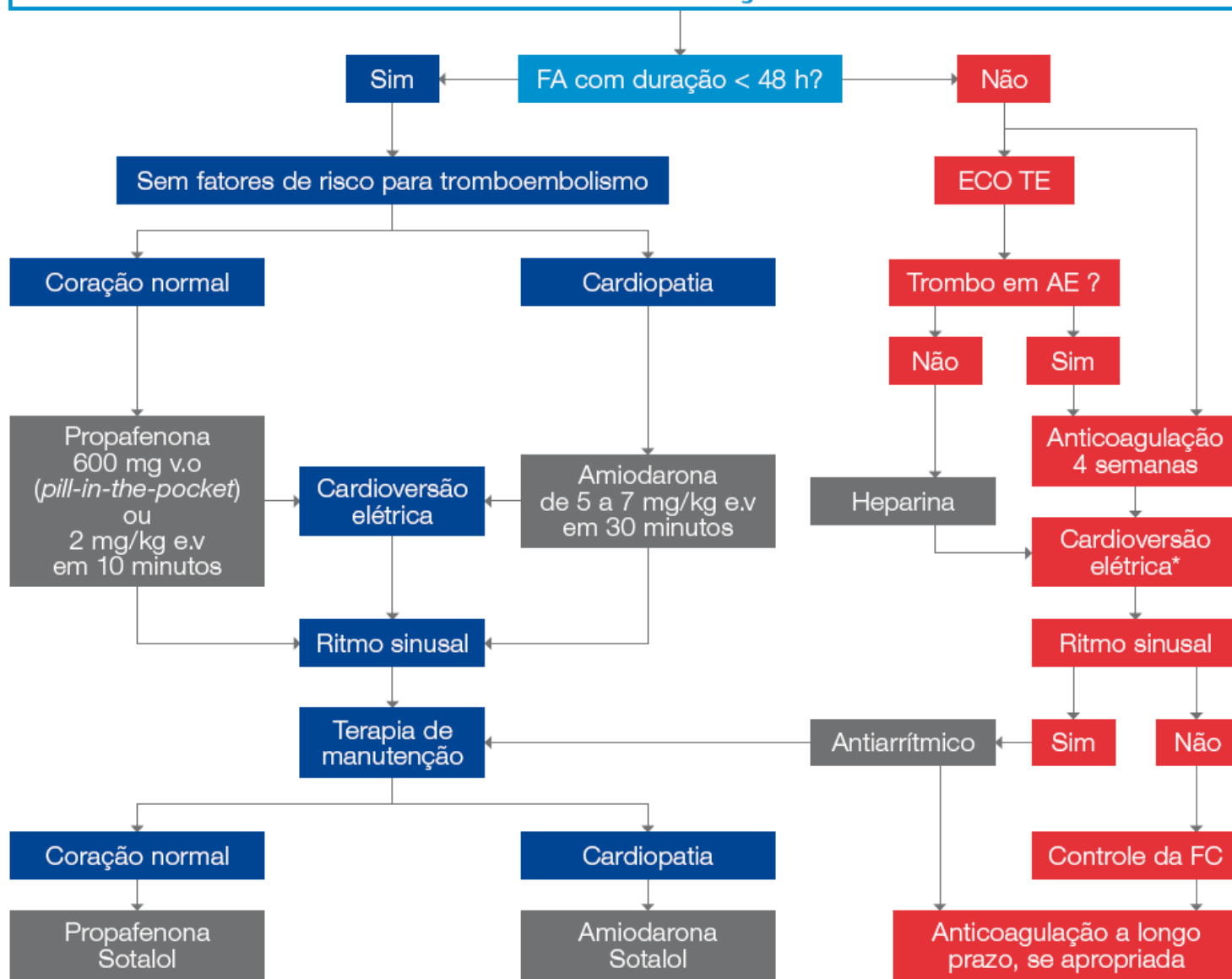
Pontuação acima de 2 → anticoagulação

Decidindo sobre anticoagulação

CHA ₂ DS ₂ -VASc	Score	HAS-BLED	Score
Congestive heart failure/LV dysfunction	1	Hypertension (systolic blood pressure >160 mm Hg)	1
Hypertension	1	Abnormal renal or liver function	1 or 2
Age ≥75 y	2	Stroke	1
Diabetes mellitus	1	Bleeding tendency or predisposition	1
Stroke/TIA/TE	2	Labile INR (if on warfarin)	1
Vascular disease (prior MI, PAD, or aortic plaque)	1	Age (eg, >65 y, frail condition)	1
Age 65–74 y	1	Drugs (eg, concomitant antiplatelet or NSAIDs)	1 or 2
Sex category (ie, female gender)	1	or alcohol excess/abuse	
Maximum score	9		9

Data from Lip GY, Nieuwlaat R, Pisters R, et al. Refining clinical risk stratification for predicting stroke and thromboembolism in atrial fibrillation using a novel risk factor-based approach: the Euro Heart Survey on atrial fibrillation. *Chest* 2010;137(2):263–72; and Pisters R, Lane DA, Nieuwlaat R, et al. A novel user-friendly score (HAS-BLED) to assess 1-year risk of major bleeding in patients with atrial fibrillation: the Euro Heart Survey. *Chest* 2010;138(5):1093–100.

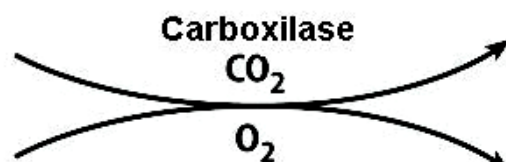
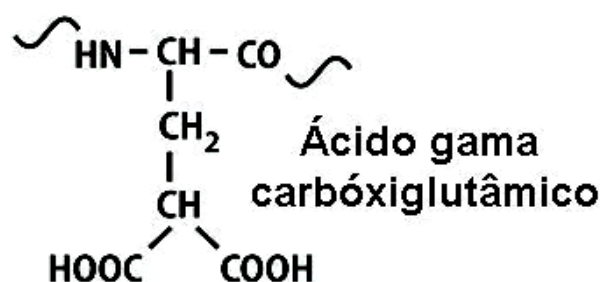
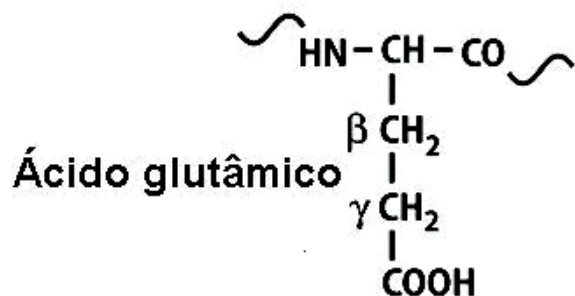
Paciente admitido com fibrilação atrial não valvar



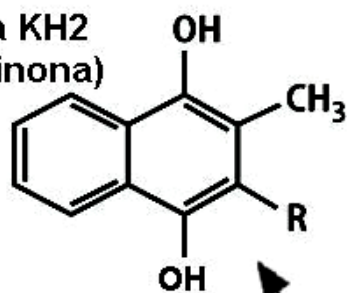
* Sugere-se a administração prévia de um antiarrítmico (propafenona, sotalol ou amiodarona).

Proteínas precursoras dos
fatores de coagulação

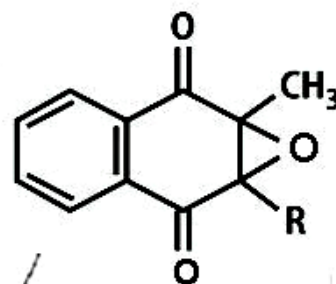
Fatores de
coagulação ativos



Vitamina KH₂
(hidroquinona)

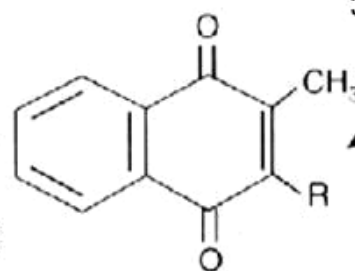


Vitamina K
epóxido



Vitamina K
(quinona-redutase)

Inibição pelo ACO



Vitamina K

3

Vitamina K
epóxido-redutase

Inibição pelo ACO

	Varfarina amorfa	Varfarina cristalina	Femprocumona
Nome comercial	Marevan®	Coumadin®	Marcoumar®
Via de administração	Oral	Oral	Oral
Meia-vida de eliminação	20 a 60 horas	20 a 60 horas	160 horas
Pico de resposta	3 a 4 dias	3 a 4 dias	5 a 7 dias
Eliminação	92 % renal	92 % renal	40 a 60% renal, restante/fezes
Apresentação comercial	5 mg e 7,5 mg	1mg; 2,5 mg e 5 mg	3 mg

Tabela VI: Cartão controle de anticoagulação - Fone: xx. xxxxxxxx

Paciente: xxxxxxxxxx										Registro: 000000	
ISI = (1,18)										Hora do exame: 16 00 Hs	
Fármaco: Marcoumar® 5mg				Início: 26/ 11/ 2007			Idade: 55		Diagnóstico: FA +DLM		
Data	TAP	INR	2a- feira	3a- feira	4a- feira	5a- feira	6a- feira	sábado	Domingo	Próximo	Anotações
26/11/2007	100,0	0,98	1	1	1					29/11/2007	
29/11/2007	90,3,5	1,06				1	1	1	1	03/12/2007	
03/12/2007	41,3	1,66	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	10/12/2007	Diminuimos a dose
10/12/2007	29,8	2,17	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	16/12/2007	
17/12/2007	19,3	3,29	1/2	3/4	1/2	3/4	1/2	3/4	1/2	04/01/2008	Diminuimos a dose
04/01/2008	21,0	3,05	1/2	3/4	1/2	3/4	1/2	3/4	1/2	28/01/2008	
SEGUIR A DOSE DESTA LINHA											

Cartão de controle do paciente anticoagulado com femprocumona; ISI = índice de sensibilidade internacional; FA = fibrilação atrial; DLMi = dupla lesão mitral; TAP = tempo de atividade de protrombina (%); INR = relação normatizada internacional.

for non-vitamin-K anticoagulants

Patient address:

Oral anticoagulant, dosing, timing, with or without food:

Treatment indication:

Treatment started:

Name and address of anticoagulant prescriber:

Telephone number of prescriber or clinic:



More info:
www.NOACforAF.eu
www.noacforaf.eu

Page 1

Date (or date range):	Site (GP; clinic; cardiologist; ...):	To do / findings:
--------------------------	--	-------------------

Page 2

(see EHRA at www.NOACforAF.eu for information & practical advice)

Check each visit: 1. Compliance (pt. should bring remaining meds)?
2. Thrombo-embolic events?
3. Bleeding events?
4. Other side effects?
5. Co-medications and over-the-counter drugs.

Blood sampling: - monitoring of anticoagulation level is not required!

- yearly: Hb, renal and liver function
- if CrCl 30-60 ml/min, >75y, or fragile:
6-monthly renal function
- if CrCl 15-30 ml/min:
3-monthly renal function
- if **intercurrent condition that may have impact:**
renal and/or liver function

[illegible]

Page 3

**Take your drug exactly as prescribed (once or twice daily).
No drug is no protection!**

Never stop your medicine without consulting your physician.

Never add any other medication without consulting your physician, not even short-term painkillers that you can get without prescription.

Alert your dentist, surgeon or other physician before an intervention.

[illegible]

Standard tests do not quantitatively reflect level of anticoagulation!

Name & telephone of patient relative to contact if emergency:

Patient blood group (+ physician signature):

Page 4

DIA de Coleta	INR	DOSE – VARFARINA
1º	1 – 1,3	1 cp (5 mg)
4º	1 – 1,3	1 cp (5 mg)
	1,4 – 1,9	3/4 cp (3,75 mg)
	2,0 – 2,5	1/2 cp (2,5 mg)
	2,6 – 3,0	1/4 cp (1,25 mg)
	3,1 a 4,0	Suspender dose do dia e administrar 1/4 cp até 6º- dia
7º	Avaliar a alteração da dose segundo valores de INR encontrados no 1º e 4º dia. Se houve redução da dose no 4º, pode haver necessidade de nova redução no 7º dia. (ver exemplos).	

Aumento risco sangramento por alteração INR (necessidade controle INR)

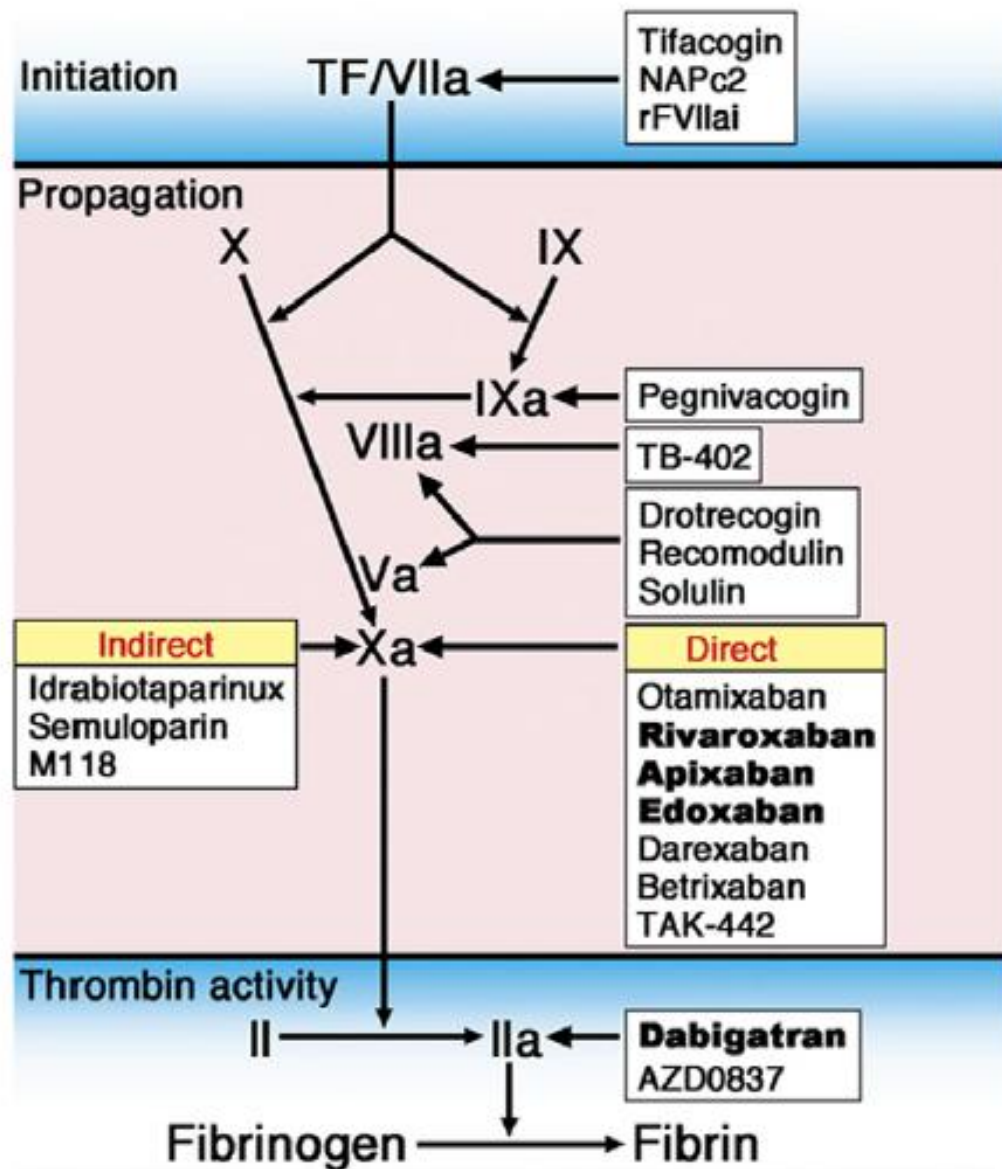
Ácido etacrínico, Ácido flufenâmico, Ácido mefenâmico, Ácido nalidíxico, Alopurinol, Amiodarona, Amitriptilina, Amoxicilina, Amprenavir, Aspirina (altas doses), Atazanavir, Azitromicina, Benzbromarona, Bicalutamida, Bivalirudina, Bufexamaco, Capecitabina, Cefamandol, Cefazolina, Cefoperazona, Cefotetan, Celecoxibe, Cetoconazol, Cetoprofeno, Cimetidina, Ciprofloxacino, Cisaprida, Claritromicina, Clofibrato, Clomipramina, Cloranfenicol, Cloxacilina, Condroitina, Danazol, Delavirdina, Demeclociclina, Desipramina, Dextrotiroxina, Diazóxido, Dicloxacilina, Diflunisal, Disopiramida, Dissulfiram, Dotiepina, Doxepina, Doxiciclina, Droxicam, Enoxacina, Erlotinibe, Eritromicina, Esomeprazol, Etodolac, Felbamato, Fenbufeno, Fenitoína, Fenofibrato, Fenoprofeno, Floctafenina, Fluconazol, Fluoracil, Fluoxetina, Flurbiprofeno, Flutamina, Fluvastatina, Fluvoxamina, Fosamprenavir, Gatifloxacino, Genfibrozila, Ginkgo Biloba, Glucosamina, Hidrato de cloral, Ifosfamida, Imipramina, Indometacina, Ipriflavona, Isoniazida, Isoxicam, Itraconazol, Lansoprazol, Levamisol, Levofloxacina, Levotiroxina, Liotironina, Lornoxicam, Lovastatina, Meloxicam, Metronidazol, Miconazol, Moricizina, Moxalactam, Neomicina, Nilutamida, Norfloxacino, Nortriptilina, Ofloxacina, Omeprazol, Orlistat, Oxaprozina, Oxifembutazona, Oxitetraciclina, Pantoprazol, Paroxetina, Paracetamol, Piracetam, Piroxicam, Propafenona, Propoxifeno, Propranolol, Propifenazona, Proquazona, Protriptilina, Quetiapina, Quinidina, Rabeprazol, Ranitidina, Rofecoxib, Rosuvastatina, Roxitromicina, Saquinavir, Sertralina, Sinvastatina, Sulfametoxazol, Sulfinpirazona, Sulfisoxazol, Sulindac, Tamoxifeno, Telitromicina, Tenidap, Tenoxicam, Terbinafina, Tetraciclina, Tireoglobulina, Tolterodina, Toremifeno, Tramadol, Trimipramina, Valdecoxibe, Vancomicina, Zileuton, Zotepina.

Redução da eficácia anticoagulante

Azatioprina, Barbitúricos, Bosentan, Carbamazepina; Carbimazol; Ciclosporina, Clordiazepóxido, Clorpromazina, Colestiramina, Erva de São João, Espironolactona, Etreinato, Ginseng, Griseofulvina, Mercaptopurina, Metimazol, Metiltiouracil, Mitotano, Nafcilina, Nevirapina, Primidona, Propiltiouracil, Raloxifeno, Rifabutina, Rifampicina, Rifapentina, Ritonavir, Sucralfato, Tibolona.

	Recomendação	Grau de evidência	
		AHA/ACC	ACCP
Dç. Reumática Mi e FA ou TE prévio	ACo (INR = 2,0 a 3,0)	IB	1 A
Dç. Reumática Mi e FA ou TE prévio que apresenta TE com INR na faixa	Adição de AAS (50 a 100 mg/dia)	NA	2C
EM e Trombo em AE	Aco (INR = 2,0 a 3,0)	IB	1A
Dç. Reumática Mitral em ritmo sinusal: AE > 55 mm e CE III/IV* AE ≥ 55 mm* AE < 55 mm**	ACo (INR = 2,0 a 3,0) ACo (INR = 2,0 a 3,0) Sem terapia antitrombótica	IIbC IIbB	NA 2C 2 C

Situação clínica	Conduta
INR acima da faixa terapêutica, porém com INR < 5 e sem sangramento ou sangramento menor*	Suspender a dose de 1 dia e avaliar: - causas associadas (uso de medicamentos, alteração de dieta, etc.): reduzir a dose até cessar a causa; - sem fatores associados : reduzir a dose
INR entre 5 a 9, sem sangramento ou sangramento menor*	Suspender a dose de 1 ou 2 dias e avaliar: pacientes com risco baixo de sangramento e com causa associada : reduzir a dose até cessar a causa e monitorar com maior frequência o INR -sem fatores associados : reduzir a dose e monitorar com maior frequência o INR -pacientes com risco de sangramento : administrar vitamina K (1,0 a 2,5 mg, via oral (VO))
INR > 9, sem sangramento ou sangramento menor*	-Suspender ACO e monitorar o INR e - Administrar vitamina K (3 a 5 mg VO)
INR >9 e com sangramento maior** (ou INR > 20)	- Suspender ACO - Administrar vitamina K (10 mg, IV lentamente) - Se necessário (urgência), plasma fresco e concentrado de complexos protrombínicos
Sangramento com risco de vida	- Suspender ACO - Administrar plasma fresco, concentrado de complexos protrombínicos e vitamina K (10 mg, IV lentamente)

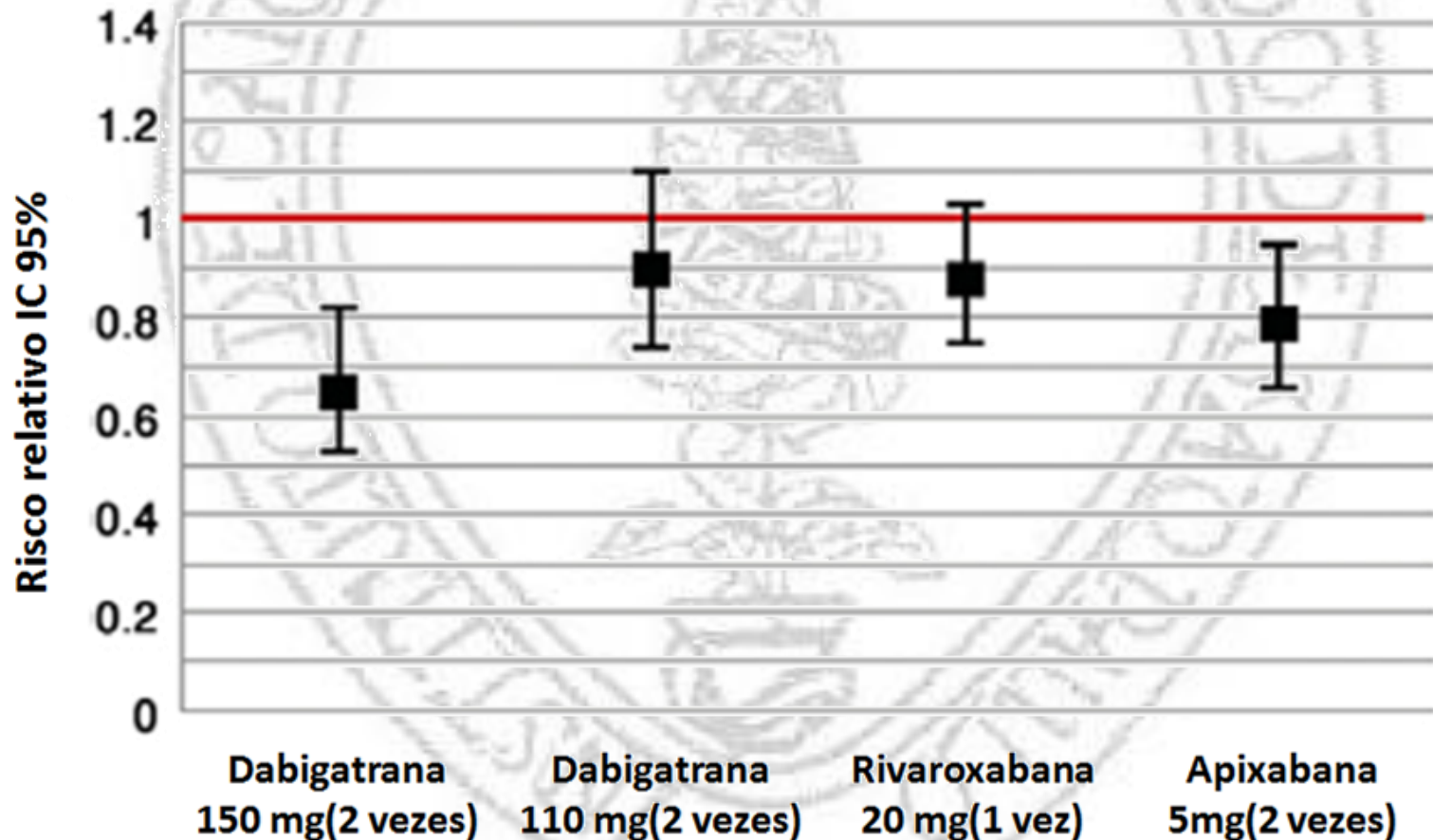




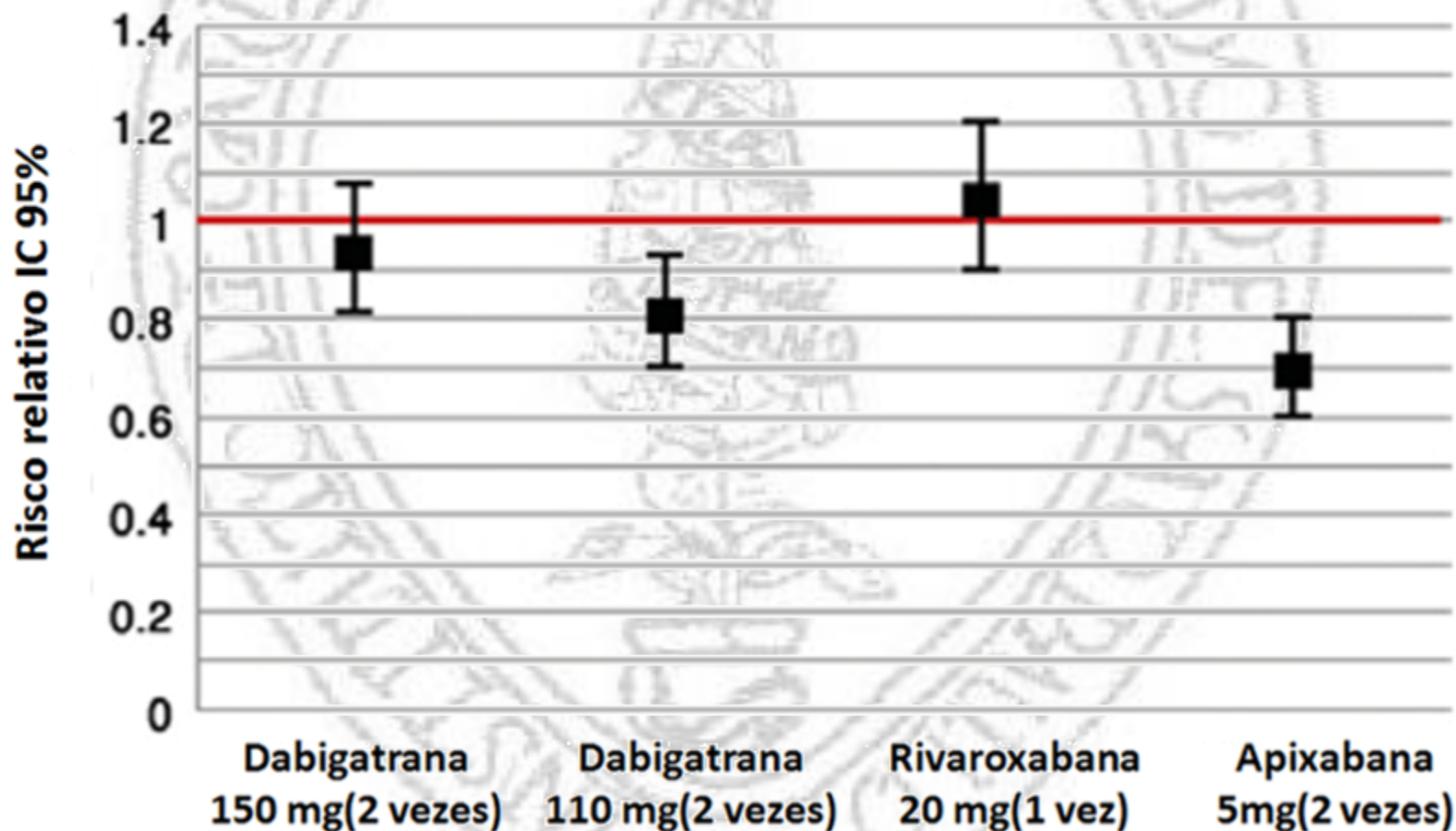
	RELY	ROCKET	ARISTOTLE	ENGAGE AF
Sample size	18,113	14,264	18,201	21,107
New treatment and dose	Dabigatran 110 mg B.I.D. Dabigatran 150 mg B.I.D.	Rivaroxaban 20 mg Q.D.	Apixaban 5 mg B.I.D.	Edoxaban 30 mg Q.D. Edoxaban 60 mg Q.D.
Dose adjustment	No	At randomization	At randomization	During trial
Design	Noninferiority PROBE	Noninferiority Double blind	Noninferiority Double blind	Noninferiority Double blind
Patients	CHADS ₂ score ≥ 1	CHADS ₂ score ≥ 2	CHADS ₂ score ≥ 1	CHADS ₂ score ≥ 2
Primary outcome	Stroke or systemic embolism	Stroke or systemic embolism	Stroke or systemic embolism	Stroke or systemic embolism
Safety outcome	Major bleeding	Major bleeding	Major bleeding	Major bleeding



Prevenção de AVC e tromboembolismo



Risco de sangramento maior



	Dabigatrana	Apixabana	Edoxabana (AINDA NÃO APROVADO)	Rivaroxabana
Ação	Inibidor direto da trombina	Inibidor do fator Xa ativado	Inibidor do fator Xa ativado	Inibidor do fator Xa ativado
Dose	150mg (2x) 110mg (2x)	5mg (2x) 2,5mg(2x)	60mg 30mg 15mg (dose única)	20mg 15mg (dose única)
Estudo	Re-Ly	ARISTOTLE AVERROES	ENGAGE-AF	ROCKET-AF

Initiator of anticoagulant treatment:

- Sets indication for anticoagulation;
- Makes choice of anticoagulant;
- Decides on need of proton pump inhibitor;
- Baseline hemoglobin, renal and liver function;
- Provides education;
- Hands out anticoagulation card;
- Organises follow-up (when, by whom, what?);
- Remains responsible coordinator for follow-up.

First FU: 1 month

Follow-up: GP; anticoagulant clinic; initiator of therapy; ...

- Checks:
 1. Compliance (patient should bring remaining pills);
 2. Thrombo-embolic events;
 3. Bleeding events;
 4. Other side effects;
 5. Co-medications and over-the-counter drugs;
 6. Need for blood sampling?

In case of problems: contacts initiator of treatment.

Else: Fills out anticoagulation card and sets date/place for next follow-up.

1 m?
3 m
6 m

	Dabigatрана	Apixabana	Edoxabana (AINDA NÃO APROVADO)	Rivaroxabana
Pico plasmático	Depois de 2h	Depois de 1 a 4h	Depois de 1 a 2h	Depois de 2-4h
Vale Plasmático	12 a 24h	12 a 24h	12 a 24h	16 a 24h
INR	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
TTPA	Não aplicável	Não aplicável	Pode estar prolongado	Não aplicável
Tempo trombina	Acima de 65s maior risco de sangramento	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Dosagem anti fator Xa	Não aplicável	Sem dados ainda	Sem valores de normalidade	Ainda sem valores de normalidade

	Via	Dabigatran	Apixaban	Edoxaban ^a	Rivaroxaban
Atorvastatin	P-gp competition and CYP3A4 inhibition	+18%	No data yet	No effect	No effect
Digoxin	P-gp competition	No effect	No data yet	No effect	No effect
Verapamil	P-gp competition (and weak CYP3A4 inhibition)	+12–180% (reduce dose and take simultaneously)	No data yet	+53% (SR) (reduce dose by 50%) ^a	Minor effect (use with caution if CrCl 15/50 ml/min)
Diltiazem	P-gp competition and weak CYP3A4 inhibition	No effect	+40% ^{SmPC}	No data yet	Minor effect (use with caution if CrCl 15/50 ml/min)
Quinidine	P-gp competition	+50%	No data yet	+80% (reduce dose by 50%) ^b	+50%
Amiodarone	P-gp competition	+12–60%	No data yet	No effect	Minor effect (use with caution if CrCl 15/50 ml/min)
Dronedarone	P-gp and CYP3A4 inhibitor	+70–100% (US: 2 × 75 mg)	No data yet	+85% (reduce dose by 50%) ^a	No data yet
Ketoconazole; itraconazole; voriconazole; posaconazole	P-gp and BCRP competition; CYP3A4 inhibition	+140–150% (US: 2 × 75 mg)	+100% ^{SmPC}	No data yet	Up to +160%
Fluconazole	Moderate CYP3A4 inhibition	No data yet	No data yet	No data yet	+42% (if systemically administered)
Cyclosporin; tacrolimus	P-gp competition	No data yet	No data yet	No data yet	50%
Clarithromycin; erythromycin	P-gp competition and CYP3A4 inhibition	+15–20%	No data yet	No data yet	+30–54%
HIV protease inhibitors (e.g. ritonavir)	P-gp and BCRP competition or inducer; CYP3A4 inhibition	No data yet	Strong increase ^{SmPC}	No data yet	Up to +153%
Rifampicin; St John's wort; carbamazepine; phenytoin; phenobarbital	P-gp/ BCRP and CYP3A4/CYP2J2 inducers	-66%	-54% ^{SmPC}	-35%	Up to -50%
Antacids (H2B; PPI; Al-Mg-hydroxide)	GI absorption	-12–30%	No data yet	No effect	No effect
Other factors					
Age ≥ 80 years	Increased plasma level			No data yet	
Age ≥ 75 years	Increased plasma level			No data yet	
Weight ≥ 60 kg	Increased plasma level				
Renal function	Increased plasma level				
Other increased bleeding risk		See Table 7 Pharmacodynamic interactions (antiplatelet drugs; NSAID; systemic steroid therapy; other anticoagulants); history or active GI bleeding; recent surgery on critical organ (brain; eye); thrombocytopenia (e.g. chemotherapy); HAS-BLED ≥ 3			

Reduzir dose

Considerar Reduzir dose

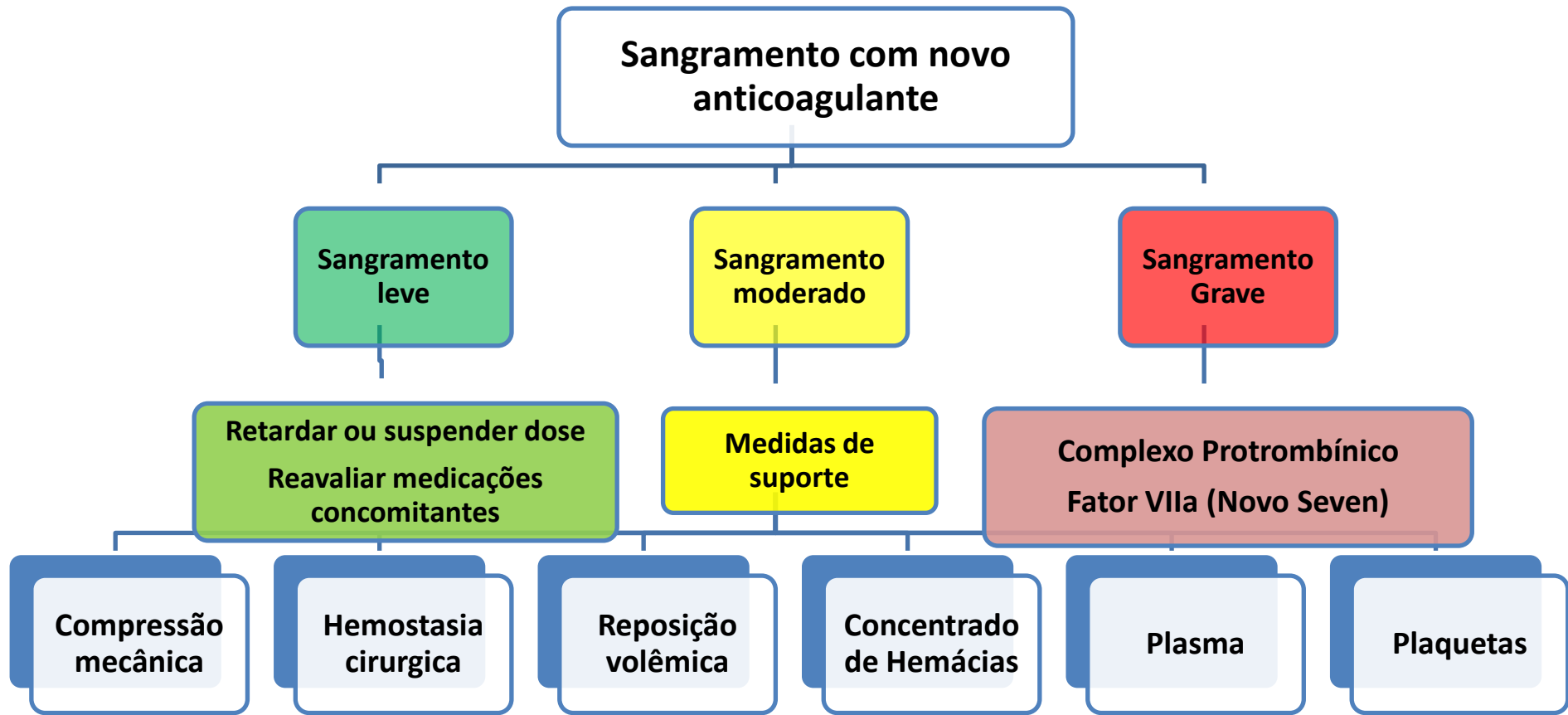
Considerar não utilizar

Meia vida dos fármacos de acordo com a Função renal

	Dabigatrana	Apixabana	Edoxabana	Rivaroxabana
Clearance >60ml/minuto	14h	Sem dados	8,6h	8,5h
Clearance 30-60ml/minuto	18h	Sem dados	9,4h	9h
Clearance 15-30ml/minuto	28h	Sem dados	16,9h	9,5h
Clearance <15ml/minuto	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados

Características farmacológicas Novos Anticoagulantes

	Dabigatrana	Apixabana	Edoxabana	Rivaroxabana
Fração excretada pelo Rim	80%	27%	50%	35%
Biodisponibilidade	3-7%	50%	62%	60% sem dieta 100% com dieta (ingesta de comida obrigatória)
Aprovada para Clearance creatinina	>30ml/min	>15ml/min	Sem dados	>15ml/min
Dose recomendada	150mg (2x) Cl Cr >50ml/min	5mg (2x) Creatinina<1,5mg/dl	Sem dados	20mg (1x) Cl Cr >50ml/min
Dose para Clearance reduzido ou alto fator de Risco para sangramento	110mg (2x)	2,5mg (2x) Cr>1,5mg/dl Idade maior 80 anos Menos que 60Kg Fatores amarelos	Sem dados	15mg (1x) Cl Cr 15-49ml/min



Para dabigatrana:

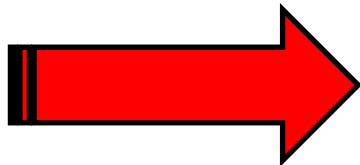
- Dialise reduz 65% em 4h
- Estimular diurese

Última ingesta para procedimentos com alto risco de sangramento

	Dabigatrana	Apixabana	Edoxabana	Rivaroxabana
Clearance >80ml/minuto	>48h	>48h	Sem dados	>48h
Clearance 50-80ml/minuto	>72h	>48h	Sem dados	>48h
Clearance 30-50ml/minuto	>96h	>48h	Sem dados	>48h
Clearance 15-30ml/minuto	Não indicado	>48h	Sem dados	>48h
Clearance <15ml/minuto	Não indicado	Não indicado	Sem dados	Não indicado

- **Procedimentos com possibilidade de hemostasia local efetiva: realizar procedimento no vale da medicação**

- **Procedimentos de alto Risco:**



Interventions not necessarily requiring discontinuation of anticoagulation

Dental interventions

Extraction of 1–3 teeth

Paradental surgery

Incision of abscess

Implant positioning

Ophthalmology

Cataract or glaucoma intervention

Endoscopy without surgery

Superficial surgery (e.g. abscess incision; small dermatologic excisions;...)

Interventions with low bleeding risk

Endoscopy with biopsy

Prostate or bladder biopsy

Electrophysiological study or radiofrequency catheter ablation for supraventricular tachycardia (including left-sided ablation via single transseptal puncture)

Angiography

Pacemaker or ICD implantation (unless complex anatomical setting, e.g. congenital heart disease)

Interventions with high bleeding risk

Complex left-sided ablation (pulmonary vein isolation; VT ablation)

Spinal or epidural anaesthesia; lumbar diagnostic puncture

Thoracic surgery

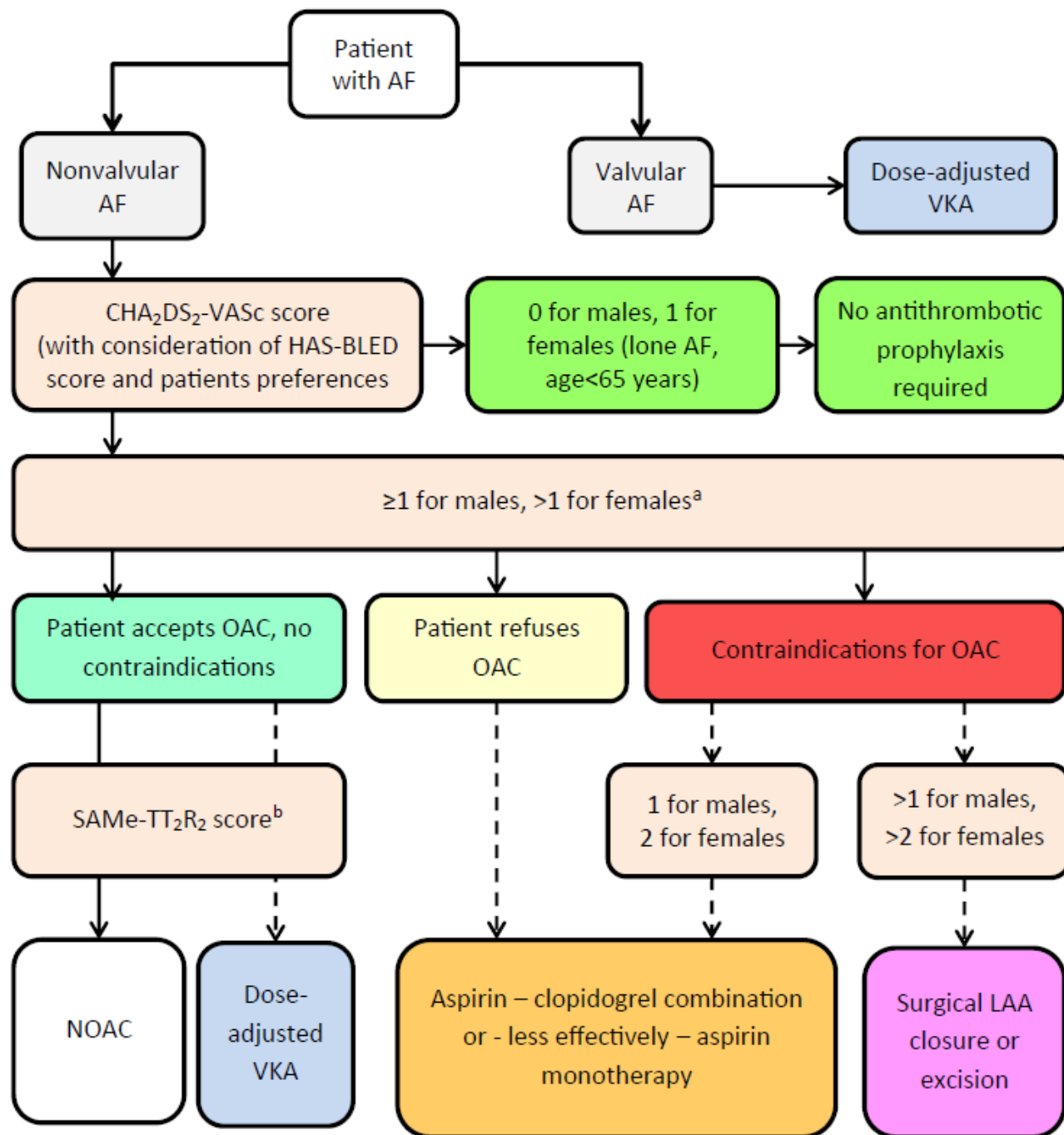
Abdominal surgery

Major orthopaedic surgery

Liver biopsy

Transurethral prostate resection

Kidney biopsy



Recomendações para paciente com ICO

Hemorrhagic Risk	Clinical Setting	Stent Implanted	Recommendations in Timeline		
			Triple Therapy of Warfarin (INR 2.0–2.5) + Aspirin $\leq$ 100 mg/d + Clopidogrel 75 mg/d	Dual Therapy of Warfarin (INR 2.0–2.5) + Clopidogrel 75 mg/d (or Aspirin 100 mg/d)	Monotherapy of Warfarin (INR 2.0–3.0)
Low or moderate	Elective	Bare metal	1 mo	—	Lifelong
		Drug-eluting	3–6 mo	12 mo	
	ACS	Bare metal/ drug-eluting	6 mo	12 mo	
High	Elective	Bare metal ^a	2–4 wk	—	Lifelong
	ACS		4 wk	12 mo	

Qualidade da Anticoagulação

Escore SAMe-TT2R2

Fator de Risco	Pontuação
Sexo Feminino	1
Idade menor que 60 anos	1
História médica (>2 itens)**	1
Uso de medicamentos com interação	1
Uso de tabaco	2
Raça não caucasiana	2
	8

	Definitions	Points
S	Sex (female)	1
A	Age (<60 years)	1
M	Medical history*	1
e	..	..
T	Treatment (interacting Rx†)	1
T	Tobacco use (within 2 years)	2
R	Race (non-white)	2
Maximum points	..	8

SAMe-TT₂R₂=Sex female, Age less than 60, Medical history, Treatment strategy (rhythm control), Tobacco use (doubled), Race (doubled). *Two of the following: hypertension, diabetes, coronary artery disease, myocardial infarction, peripheral artery disease, congestive heart failure, previous stroke, pulmonary disease, hepatic or renal disease. †Eg, amiodarone for rhythm control.

Escore 0-1 = a favor anticoagulação co Warfarina

Escore ≥2 = a favor novos anticoagulantes

****HAS, DM, ICO, IAM, ICC, AVC, DPOC**

Chest 2013;144(5):1555–63.



Obrigado!!!

sac@arritmiaonline.com.br

www.arritmiaonline.com.br



Seção Médica de Eletrofisiologia Clínica e Arritmias Cardíacas
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia

