

# NAO e fibrillazione atriale post cardiochirurgia

Dott.ssa Francesca Pezzetta



CUORE, RENE E DINTORNI  
Domande e risposte su terapia, dieta,  
attività fisica e riabilitazione

16 NOVEMBRE 2019  
Fondazione Cassa di Risparmio di Gorizia - GORIZIA



GIOR-IAOPR  
Italian Association for Cardiovascular Prevention,  
Rehabilitation and Epidemiology



Istituto  
Cardiologico  
Pavaglia

# **ANDAMENTO CLINICO E FOLLOW-UP A LUNGO TERMINE DI UN GRUPPO DI PAZIENTI AFFETTI DA FIBRILLAZIONE ATRIALE POST-OPERATORIA AFFERENTI AD UN REPARTO DI RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA**

Elaborato finale di Francesca Pezzetta  
Master in cardiologia riabilitativa e preventiva

II edizione  
Anno accademico 2018/2019

# PRESUPPOSTI

- ▶ Carenza di evidenze che guidino il comportamento clinico nei pazienti che sviluppano FAPO.
- ▶ Si utilizzano le linee guida sulla fibrillazione atriale, generate da una popolazione clinicamente differente e non del tutto sovrapponibile.
- ▶ Non è noto il reale rischio cardio-embolico legato alla presenza di FAPO.



Abbiamo descritto in una coorte di 87 pazienti cardio-operati ammessi in un setting riabilitativo degenziale, le caratteristiche cliniche di quelli giunti in terapia con amiodarone per FAPO, in particolare l'evoluzione dell'aritmia, il trattamento antiaritmico, il trattamento anticoagulante instaurato, l'incidenza di ictus ischemico e gli eventi emorragici sia in fase subacuta che nel follow up.

Alla fine di un follow up di oltre 1 anno, abbiamo riscontrato come le decisioni del cardiologo riabilitatore, pur in assenza di chiare indicazioni (se e quando sospendere la terapia anticoagulante, se e quando sospendere la terapia antiaritmica con amiodarone) siano comunque risultate in una alta persistenza in ritmo sinusale, un'assenza di ictus ischemico (sia in corso di degenza riabilitativa che nel f-up), e basse complicanze emorragiche.

*I NAO in fase degenziale non erano rappresentati, ma facevano la loro comparsa in un periodo successivo*



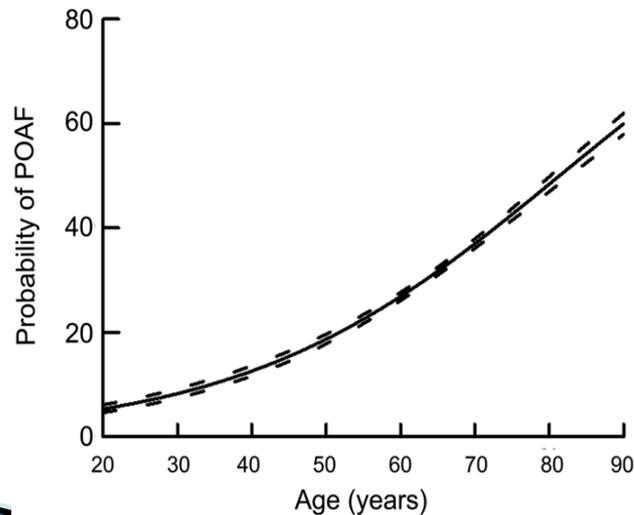
# FAPO (fibrillazione atriale post-operatoria)

- Complicanza frequente degli interventi cardio-chirurgici (15–40% dopo bypass aorto-coronarico, 30–50% dopo chirurgia valvolare e oltre il 60% dopo interventi combinati –CABG + chirurgia valvolare–).
- Causa di sintomi, compromissione emodinamica, aumentato rischio di stroke, aumentata mortalità a breve e lungo termine.
- Prolunga la degenza con incremento dei costi sanitari.
- Incidenza massima attorno al 2°–3° giorno PO.
- Più del 40% dei pazienti con FAPO ha più di un episodio durante la degenza
- Complicanza non solo dell'immediato post-operatorio ma frequente anche durante la riabilitazione cardiologica successiva (incidenza nel 10–17% dei pazienti).



# FAPO: Aspetti patogenetici e fattori di rischio

- Meccanismo sistemico di infiammazione: trauma chirurgico, l'ischemia tissutale derivante dalla circolazione extracorporea
- Meccanismo locale di infiammazione: pericardiectomia e versamento pericardico
- Disionie : ipokaliemia, ipomagnesiemia
- Fattori legati all'individuo: età



Paz. di età >72 anni x 5 volte > FAPO rispetto a paz. di età <55 anni



## FAPO: Aspetti patogenetici e fattori di rischio

### Fattori legati alla tecnica operatoria/precoci complicanze in T.I.:

- Chirurgia valvolare > chirurgia coronarica
- Chirurgia mitralica > chirurgia aortica
- Tempo di clampaggio aortico >
- utilizzo prolungato del contropulsatore aortico
- tempo prolungato di ventilazione assistita
- necessità di re-intubazione
- tamponamento cardiaco e la revisione chirurgica per sanguinamento. (Il sangue stagnante nella cavità toracica può portare al tamponamento cardiaco ma anche alla formazione di coaguli, a loro volta in grado di amplificare la risposta infiammatoria locale e sistemica. Il drenaggio del liquido pericardico può ridurre l'incidenza della FAPO e le complicanze postoperatorie legate al sanguinamento).



# FAPO: Aspetti patogenetici e fattori di rischio

## Fattori di rischio cardiovascolari:

- precedente storia di fibrillazione atriale o altre aritmie
- aterosclerosi non coronarica
- storia di scompenso cardiaco
- cardiopatia ischemica
- ipertensione arteriosa
- dilatazione atriale sinistra e disfunzione ventricolare sinistra

## Fattori di rischio di tipo non cardiovascolare:

- sesso maschile
- razza caucasica
- BPCO
- ipercolesterolemia
- ipertiroidismo
- insufficienza renale cronica
- obesità ed elevata superficie corporea (in caso di valori  $>2.0$  m<sup>2</sup> gli individui hanno atri più grandi e pressione intratoracica alterata)

# SULLE LINEE GUIDA :

Raccomandazioni	classe	livello
La terapia anticoagulante orale per la prevenzione degli eventi tromboembolici è raccomandata in tutti i pazienti con FA di sesso maschile con score CHA2DS2-VASc $\geq 2$ .	I	A
La terapia anticoagulante orale per la prevenzione degli eventi tromboembolici è raccomandata in tutti i pazienti con FA di sesso femminile con score CHA2DS2-VASc $\geq 3$ .	I	A
La terapia anticoagulante orale per la prevenzione degli eventi tromboembolici deve essere presa in considerazione nei pazienti con FA di sesso maschile con score CHA2DS2-VASc =1, tenendo conto delle caratteristiche e delle preferenze di ciascun paziente.	IIa	B
La terapia anticoagulante orale per la prevenzione degli eventi tromboembolici deve essere presa in considerazione nei pazienti con FA di sesso femminile con score CHA2DS2-VASc =2, tenendo conto delle caratteristiche e delle preferenze di ciascun paziente.	IIa	B
La terapia con AVK (INR 2.0-3.0 o superiore) è raccomandata per la prevenzione dell'ictus nei pazienti con FA che presentano stenosi mitralica moderato-severa o portatori di protesi valvolare meccanica.	I	B
Quando debba essere instaurata l'anticoagulazione orale in un paziente con FA eleggibile alla terapia con NAO ( <del>apixaban, dabigatran, edoxaban o rivaroxaban</del> ), si raccomanda in prima istanza la terapia con NAO piuttosto che con AVK.	I	A
Nei pazienti trattati con AVK, il TTR deve essere mantenuto il più elevato possibile sotto stretto monitoraggio.	I	A
I pazienti con FA che assumono già AVK possono essere presi in considerazione per il trattamento con NAO quando il TTR è subottimale nonostante adeguata aderenza terapeutica o in caso di preferenza del paziente qualora non presenti controindicazioni ai NAO (es. se portatore di protesi valvolare).	IIb	A
L'associazione di anticoagulanti orali con antiaggreganti piastrinici comporta un aumento del rischio emorragico e deve essere evitata nei pazienti con FA, a meno che non sussistano altre indicazioni all'uso degli antiaggreganti piastrinici.	III (nocivo)	B
Nei pazienti con FA di entrambi i sessi che non presentano fattori di rischio aggiuntivi per ictus non è raccomandata la terapia anticoagulante o antiaggregante piastrinica per la prevenzione dell'ictus.	III (nocivo)	B
La <del>monoterapia</del> con antiaggreganti piastrinici non è raccomandata per la prevenzione dell'ictus nei pazienti con FA, indipendentemente dal rischio di ictus.	III (nocivo)	B



## SULLE LINEE GUIDA :



Recommendations	Class <sup>a</sup>	Level <sup>b</sup>	Ref <sup>c</sup>
Peri-operative oral beta-blocker therapy is recommended for the prevention of post-operative AF after cardiac surgery.	I	B	925, 928
Restoration of sinus rhythm by electrical cardioversion or antiarrhythmic drugs is recommended in postoperative AF with haemodynamic instability.	I	C	
Long-term anticoagulation should be considered in patients with AF after cardiac surgery at risk for stroke, considering individual stroke and bleeding risk.	IIa	B	368, 386
Antiarrhythmic drugs should be considered for symptomatic postoperative AF after cardiac surgery in an attempt to restore sinus rhythm.	IIa	C	
Peri-operative amiodarone should be considered as prophylactic therapy to prevent AF after cardiac surgery.	IIa	A	905
Asymptomatic postoperative AF should initially be managed with rate control and anticoagulation.	IIa	B	962
Intravenous vernakalant may be considered for cardioversion of postoperative AF in patients without severe heart failure, hypotension, or severe structural heart disease (especially aortic stenosis).	IIb	B	603

## SULLE LINEE GUIDA :

Condizione	Eleggibilità per la terapia con DOACs
Protesi valvolari meccaniche	Controindicata
Stenosi mitralica reumatica moderato/severa	Controindicata
Vizi valvolari lieve-moderati non mitralici o vizi lievi degenerativi della mitrale	Inclusa nei trials sui DOACs
Stenosi aortica severa	Dati limitati (esclusa nello studio RE-LY)
Bioprotesi valvolari (dopo 3 mesi dall'intervento)	<b>Non raccomandato se per malattia mitralica reumatica</b> Accettabile per insufficienza mitralica degenerativa o in posizione aortica
Valvuloplastica mitralica (dopo 3 mesi dall'intervento)	Alcuni pazienti inclusi nello studio sui DOACs
PTAV e TAVI	Non dati prospettici Può richiedere combinazione con singola o duplice antiaggregazione
Cardiomiopatia ipertrofica	Pochi dati , ma alcuni paz. possono essere eleggibili per DOACs



## IN LETTERATURA:

- ▶ **Safety of The Direct Oral Anticoagulant Edoxaban for Atrial Fibrillation After Cardiac Surgery: Pilot Study**

Akira Sezai, Shunji Osaka, Hiroko Yaoita, Munehito Arimoto, Hiroaki Hata, Masashi Tanaka Department of Cardiovascular Surgery, Nihon University School of Medicine, Itabashi, Tokyo, Japan  
JAFIB oct-nov 2016 vol 9, issue 3

- ▶ **Novel oral anticoagulants vs warfarin for the management of postoperative atrial fibrillation: clinical outcomes and cost analysis**

Anderson Eric, et al. Department of Surgery, University of North Dakota School of Medicine & Health Sciences, 501 North Columbia Road Stop 9037, Grand Forks, ND 58203-9037, USA.  
Am. J. Surg. 2015;210 (6):1095–102.

- ▶ **Impact of novel oral anticoagulants vs warfarin on effusions after coronary artery bypass grafting**

Pey-Jen Yu et al Division of Cardiovascular and Thoracic Surgery, Zucker School of Medicine at Hofstra/Northwell, 300 Community Drive, Manhasset 11030, NY  
Journal of Cardiac Surgery 2019,34 :6 419-423



# 1) Studio pilota Edoxaban

Safety of The Direct Oral Anticoagulant Edoxaban for Atrial Fibrillation After Cardiac Surgery:

Pilot Study Akira Sezai, Shunji Osaka, Hiroko Yaoita, Munehito Arimoto, Hiroaki Hata, Masashi Tanaka Department of Cardiovascular Surgery, Nihon University School of Medicine, Itabashi, Tokyo, Japan

JAFIB oct–nov 2016 vol 9, issue 3



## 1) Studio pilota Edoxaban

Selezionati pazienti adulti che avevano sviluppato FAPO dopo chirurgia cardiaca (non risolta entro 12 ore nonostante farmacoterapia).

### ▶ Criteri di esclusione:

- ▶ 1. paz. con valvole artificiali o stenosi mitralica reumatica
- ▶ 2. perdita ematica dai drenaggi  $> 10$  ml/hr
- ▶ 3. pazienti incoscienti
- ▶ 4. impossibilità ad assumere terapia orale
- ▶ 5. endocardite
- ▶ 6. clearance della creatinina (CRCL)  $< 15$  mL/min.
- ▶ 7. insufficienza epatica
- ▶ 8. storia di sanguinamenti dal tratto GE
- ▶ 9. altre condizioni a giudizio del medico



## 1) Studio pilota Edoxaban

# 15 paz. arruolati:

Procedure chirurgiche:

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| ▶ CABG isolato                     | 5 |
| ▶ Anuloplastica Mitr.              | 2 |
| ▶ Anuloplastica Mitr.+ Tric. +Maze | 1 |
| ▶ Sostituzione arco aortico        | 4 |
| ▶ Sostituzione aorta asc.          | 1 |
| ▶ Sostituzione arco aortico +CABG  | 2 |



## 1) Studio pilota Edoxaban

I pazienti sono stati selezionati ad assumere edoxaban 60 mg se il peso corporeo  $> 60$  kg o 30 mg/die se peso corporeo  $< 60$  kg.

- ▶ Endpoints primari : eventi cerebrovascolari (stroke, emorragia cerebrale etc) e sanguinamenti (maggiori o minori entro i due mesi della durata dello studio).
- ▶ Endpoints secondari: emoglobina, PT e APTT basale, al giorno 1, 1a settimana, al mese 1 e 2; microematuria basale, al giorno 1, 1a settimana, al mese 1 e 2; e la presenza o assenza di versamento pericardico all'Eco alla prima settimana.
- ▶ Criteria di interruzione del trattamento: sanguinamenti o allergia al farmaco.



## 1) Studio pilota Edoxaban

# Risultati

- ▶ Nessuno dei pazienti morì o sviluppò complicanze.
- ▶ La FAPO venne riscontrata di media al  $4.8 \pm 2.8$  giorno post-op.
- ▶ Il RS venne ripristinato in tutti i pz al momento della dimissione.
- ▶ Edoxaban venne somministrato ad una dose di 30 mg in 13 pz. e 60 mg in due pz.
- ▶ Il trattamento fu iniziato in T.I. in 6 pz e in degenza in 9 pz.
- ▶ I drenaggi erano ancora in sede quando il trattamento veniva iniziato in 11 pz, senza evidenza di sanguinamento ; il drenaggio veniva rimosso entro due giorni.
- ▶ Come agente antiaggregante è stata usata l'aspirina in 9 pz. e aspirina + prasugrel in 1 pz.



## 1) Studio pilota Edoxaban

# Risultati

**Endpoints primari:** nessuno dei pz. ha sofferto di complicanze cerebrovascolari e/o sanguinamenti maggiori o minori entro i due mesi dello studio, nessun pz. ha abbandonato il trattamento.

**Endpoints secondari:** l'emoglobina al basale era  $11.4 \pm 1.4$  g/dL. Nessun calo dell'Hb durante lo studio, con incremento al termine dei due mesi.

PT era normale al basale ( $12.7 \pm 0.8$  seconds) ed è rimasto tale dopo aver iniziato il trattamento. Mentre è aumentato dalla 1ª settimana alla fine dei due mesi.

APTT era normale al basale ( $30.4 \pm 2.4$  seconds), ma è significativamente aumentato dal 1° giorno al 2° mese.

Microematuria: al basale era 2+ in 1 pz e in 1+ in 3 pz. Dopo l'inizio del trattamento in questi paz. la microematuria si è negativizzata, mentre fra gli 11 pz che al basale erano negativi, 2 pz divennero positivi con 2+ dopo l'inizio del trattamento. Tuttavia non si è registrato nessun calo di emoglobina o verificata macroematuria, per cui il trattamento venne continuato.

Versamento pericardico: in 1 pz si riscontrò un versamento pericardico di lieve entità (8-11 mm) senza segni di tamponamento per cui anche tenendo conto dell'assenza di anemizzazione il trattamento proseguì e il versamento venne trattato con diuretici per risolversi alla fine dei due mesi.



## 1) Studio pilota Edoxaban

# Discussione

- ▶ Questo studio pilota dimostra che l'anticoagulazione con edoxaban per la FAPO successiva a cardiocirurgia non è associata a sanguinamenti.
- ▶ La considerazione più importante quando si investiga l'anticoagulazione è la sicurezza e questo studio suggerisce che si può in sicurezza iniziare uno studio sui DOAC dopo cardiocirurgia,
- ▶ E' noto che dabigatran e rivaroxaban prolungano APTT and PT, rispettivamente, mentre edoxaban prolunga entrambi questi parametri, che possono essere considerati quali markers di efficacia (anche se l'utilizzo di reagenti differenti non permette al momento di stabilire dei criteri).
- ▶ In questo studio PT e PTT sono risultati elevati senza eccessi anche tenendo conto del fatto che nel periodo post operatorio si riscontrano di per se alterazioni del sistema di coagulazione e fibrinolisi
- ▶ La terapia anticoagulante con VKA per la FAPO è raccomandata indifferentemente con o senza bridging therapy. Ciò comporta diverse giornate per il raggiungimento del range terapeutico. Dalle meta analisi il bridging è associato da 3 a 5 volte una maggior incidenza di sanguinamenti rispetto al non bridging.



## 1) Studio pilota Edoxaban

# CONCLUSIONI e LIMITI

- ▶ Lo studio suggerisce che il rischio di sanguinamento non è aumentato nemmeno quando l'edoxaban è utilizzato nel periodo post operatorio precoce.
- ▶ In futuro è necessario portare avanti studi numericamente più rappresentativi.
- ▶ Limiti rappresentati dalla ridotta numerosità e dall'assenza di comparazione versus Warfarin
- ▶ Non inclusi nello studio paz con CRCL  $>95$  mL/min
- ▶ La durata del trattamento è stata fissata a 2 mesi con i pz tutti in RS alla dimissione. Interessante indagare in futuro se sia sicuro limitare l'utilizzo di edoxaban ad un mese dall'inizio del trattamento per FAPO.



2) Anderson Eric, et al. Novel oral anticoagulants vs warfarin for the management of postoperative atrial fibrillation: clinical outcomes and cost analysis. *Am. J. Surg.* 2015;210 (6):1095-102.

- ▶ Studio retrospettivo sull'utilizzo dei DOAC nella FAPO dopo CABG isolato su **72** pz.
- ▶ Il Warfarin (associato a bridging con eparina in 27 pz) è stato usato per trattare **45** pz mentre i DOAC (apixaban in 21 pz, dabigatran in 1 pz, and rivaroxaban in 5 pz) sono stati utilizzati per **27** pz.



2) Anderson Eric, et al. Novel oral anticoagulants vs warfarin for the management of postoperative atrial fibrillation: clinical outcomes and cost analysis. *Am. J. Surg.* 2015;210 (6):1095-102.

- ▶ Non stroke in entrambi i gruppi e nessuna differenza nel sanguinamento intra-ospedaliero, ma due sanguinamenti maggiori dopo la dimissione in due paz. in Warfarin.
- ▶ Il tempo per raggiungere un'anticoagulazione efficace (= range terapeutico) > nel gruppo trattato con Warfarin.
- ▶ Costi significativamente maggiori per il trattamento farmacologico con DOAC, ma il costo totale incluso il dosaggio dell'INR per 30 giorni era maggiore per il warfarin.
- ▶ Anderson et al. concludeva lo studio affermando che il tratt. con DOAC garantiva una più rapida anticoagulazione ed era costo-efficace.
- ▶ Preoccupazioni riguardanti l'utilizzo del Warfarin erano (e sono) rappresentati da
  - raggiungimento di una efficace anticoagulazione in più tempo
  - incremento del sanguinamento se associato a bridging con eparina
  - interferenza del cibo

### 3) Impact of novel oral anticoagulants vs warfarin on effusions after coronary artery bypass grafting

Pey-Jen Yu et al Division of Cardiovascular and Thoracic Surgery, Zucker School of Medicine at Hofstra/Northwell, 300, Community Drive, Manhasset 11030, NY  
Journal of Cardiac Surgery 2019,34 :6 419–423

- ▶ Studio retrospettivo su 2017 paz. sottoposti a By pass AO–Co isolato dal 2014 al 2017.
- ▶ 246 pazienti (12.2%) sottoposti a terapia anticoagulante con un NAO o con warfarin postop (**indicazione principale alla TAO = FAPO in 204 pz= nell'82.9 % dei pz**, altre indicazioni TVP/EP, trombosi VSIN).
- ▶ 64 pz (26.0%) in NAO, 182 pz (74.0%) in warfarin.
- ▶ Dei 64 pz in NAO, 38 pz in rivaroxaban, 22 pz in apixaban, 4 pz in dabigatran
- ▶ Non vi erano differenze significative tra i due gruppi nel profilo emocoagulativo pre-op e sull'utilizzo di antiaggreganti.
- ▶ E' stata considerata l'incidenza di versamento pleuro/pericardico durante il ricovero index o nei tre mesi successivi all'intervento che avesse necessitato manovre invasive di trattamento (pericardiocentesi–toracentesi).

### 3) Impact of novel oral anticoagulants vs warfarin on effusions after coronary artery bypass grafting

## Risultati

Dei pz anticoagulati con NAO postop., 17 pz (26.6%) richiesero manovre invasive per i versamenti nei cfr di 24 pz (13.2%) nella coorte anticoagulata con warfarin ( $P < 0.014$ ), con interventi tardivi rispetto a quelli in warfarin.

	Warfarin n.182	NAO n. 64	P value
Tutti i versamenti pleuro/pericardici	24 (13.2%)	17 (26.6%)	0.014
Tempistica del primo intervento			
Non interventi	158 (86.8%)	47 (73.4%)	<0.001
Versamenti precoci (ricovero index)	17 (9.3 %)	3 (4.7 %)	
Versamenti tardivi > 3 mesi	7 (3.8%)	14 (21.9%)	



### 3) Impact of novel oral anticoagulants vs warfarin on effusions after coronary artery bypass grafting

## Discussione

- ▶ Poiché l'anticoagulazione è spesso iniziata dopo la rimozione dei drenaggi, le complicazioni emorragiche si manifestano con sanguinamenti mediastinici o pleurici che possono diventare manifesti in un tempo successivo e richiedere revisioni chirurgiche.
- ▶ Gli studi precedenti già citati non hanno trovato significative differenze nella durata dell'ospedalizzazione, nelle trasfusioni di sangue o nelle complicanze emorragiche nei due gruppi (Anderson et al). Parimenti lo studio con edoxaban è stato rassicurante.
- ▶ Questo è l'unico studio finora effettuato a mostrare differenze negli outcomes a sfavore nei paz. sottoposti a terapia con NAO. Studio più ampio, ha utilizzato il versamento pleuropericardico quale marker di sanguinamento, seguendo i paz. per tre mesi.
- ▶ Possibile spiegazione dell'incremento dei versamenti nei paz. in terapia con NAO dello studio : i NAO hanno un'escrezione prevalentemente renale e un metabolismo epatico: la farmacocinetica degli stessi può essere più variabile nei paz. dopo CABG, secondaria ad un certo grado di declino post operatorio della funzione epatica e renale.



### 3) Impact of novel oral anticoagulants vs warfarin on effusions after coronary artery bypass grafting

## Discussione

- ▶ Il sanguinamento post-operatorio è più frequente durante il ricovero index per il Warfarin, rispetto ai NAO che danno un sanguinamento più tardivo.
- ▶ Differenza possibilmente dovuta al tempo di inizio dell'anticoagulante ( 1 giorno prima per il Warfarin rispetto ai NAO) e alla lunghezza del ricovero (più breve per i NAO), nonché all'utilizzo della bridging therapy quando si utilizza il Warfarin -> la finestra di tempo « a rischio» di versamenti è più precoce rispetto all'utilizzo dei NAO.

## Limiti

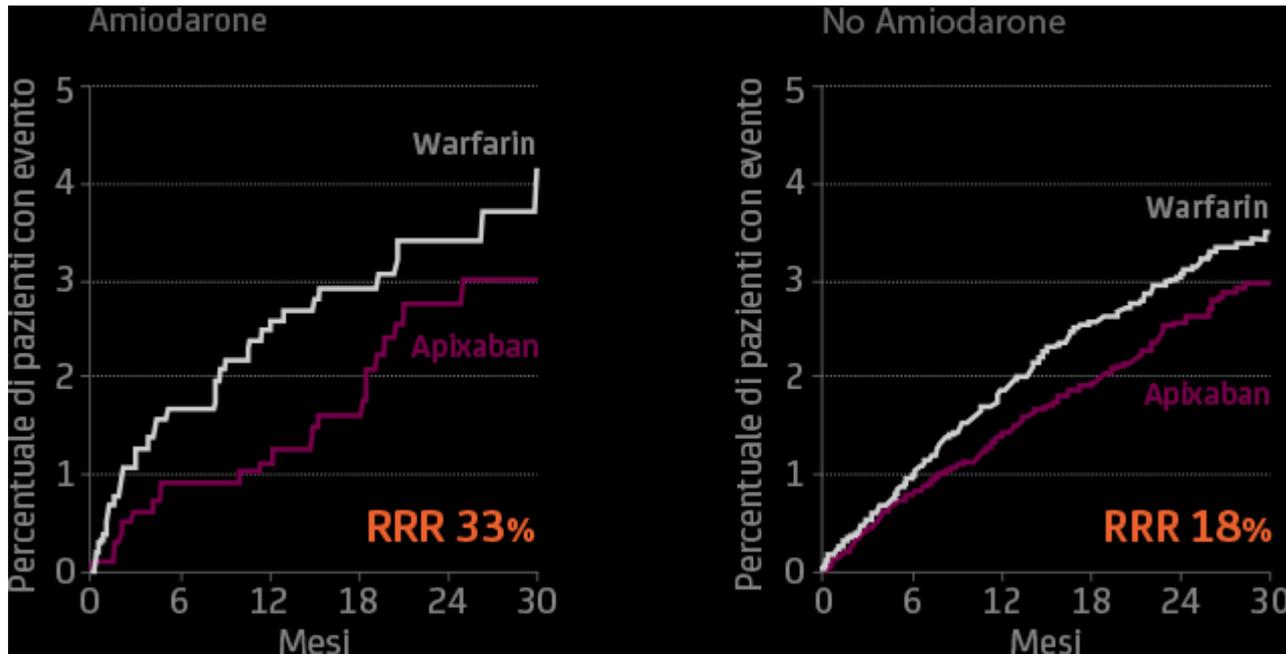
- ▶ Studio retrospettivo, possibili BIAS di selezione.
- ▶ I criteri per la necessità di drenaggio del versamento non sono stati standardizzati.
- ▶ Non è stato considerato il TTR e ci può essere stato sopra o sottostima del grado di versamento in caso di sovra o sottodosaggio per un tempo significativo.
- ▶ Poiché spesso i paz. in warfarin effettuavano il bridging con eparina non è stato possibile separare l'effetto dell'eparina da quello del Warfarin in caso di versamenti.
- ▶ Campione piccolo.



Analisi di dati dello studio ARISTOTLE, in cui si è valutata l'associazione tra eventi clinici trombotici maggiori e sanguinamenti con l'uso di amiodarone

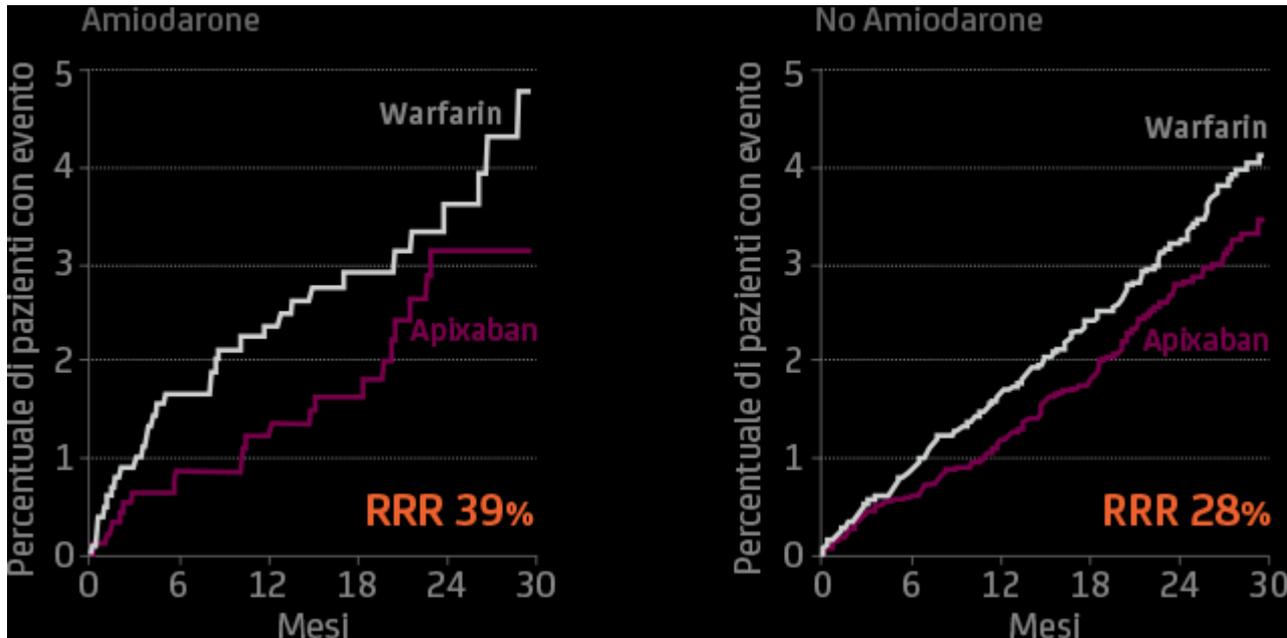
- ▶ I pazienti trattati con warfarin e amiodarone hanno dimostrato un tempo nel range terapeutico (TTR) inferiore rispetto ai pazienti non trattati con amiodarone (56,5% vs. 63,0%;  $p < 0,0001$ ).
- ▶ Il trattamento con amiodarone in combinazione con apixaban ha ridotto il tasso di embolia, morte e sanguinamento maggiore rispetto a quello in combinazione con warfarin e ai trattamenti senza amiodarone.

# Ictus ed embolia sistemica



Ictus o embolia sistemica in funzione dell'uso di amiodarone alla randomizzazione nei pazienti trattati con apixaban o warfarin

# Sanguinamenti maggiori



Sanguinamenti maggiori secondo i criteri ISTH in funzione dell'uso di amiodarone alla randomizzazione nei pazienti trattati con apixaban o warfarin.

## Fibrillazione atriale post-operatoria e NAO: Spunti di discussione

1. C'è una reale possibilità di adottare il trattamento anticoagulante con NAO, per lo meno nei pazienti «non valvolari», ovvero nei soggetti sottoposti a by pass aorto-coronarico con elevati scores di CHAD<sub>S</sub> VAS<sub>C</sub> ?

### Potenziati vantaggi:

- più rapido raggiungimento di anticoagulazione efficace senza necessità di bridging
- minore interferenza in particolare con l'amiodarone (farmaco largamente usato in fase acuta e immediatamente post acuta) almeno per alcuni di essi (apixaban)
- minori costi di degenza globali per minore durata del ricovero

### Cautele

- Possibili complicanze emorragiche tardive favorite da transitorio declino della funzione epatica e renale nel post-operatorio
2. Per quanto tempo scoagulare i pazienti, si può postulare la riduzione del periodo di anticoagulazione ad esempio ad un mese dall'intervento almeno per pazienti selezionati che abbiamo manifestato l'aritmia in fase post acuta precoce senza successive recidive ?