

*Come migliorare i test per il dosaggio degli anticoagulanti orali ad azione diretta secondo le necessità cliniche e far crescere il ruolo del laboratorio di coagulazione*

**Armando Tripodi**

Angelo Bianchi Bonomi

Hemophilia and Thrombosis Center  
IRCCS Ca' Granda Maggiore Hospital and  
Humanitas University, Milano

## *Cosa deve fare il laboratorio*

- **Approntare i test specifici per i DOAC**
- **Promuovere incontri con i clinici prescrittori dei test per spiegarne le caratteristiche**
- **Determinare la responsività dei test globali PT e APTT ai DOAC**
- **Refertare in maniera appropriata i risultati dei test**
- **Valutare l'interferenza dei DOAC sui più comuni test dell'emostasi**

TRIPODI

**5° CONVEGNO ANTICOAGULAZIONE.it**

Attualità cliniche e di laboratorio. Aspetti sociali

BOLOGNA 6-7 FEBBRAIO 2020 Hotel Savoia Regency

## *Test specifici per i DOAC*

- Dabigatran
- Tempo di trombina diluito
- Test all'Ecarina (coagulante o cromogenico)
- Rivaroxaban, apixaban, edoxaban
- Attività anti-FXa calibrata per ognuno dei DOAC

TRIPODI

## *Principio dei test*

- Tempo di trombina diluito
- Tempo di coagulazione del plasma diluito dopo aggiunta di trombina
- Test all'ecarina
- Tempo di coagulazione o attività cromogenica del plasma dopo aggiunta di ecarina
- Attività anti-FXa
- Attività inibitoria nei riguardi del FXa con test cromogenico

A. TRIPODI

## *Cosa deve fare il laboratorio*

- **Approntare i test specifici per i DOAC**
- **Promuovere incontri con i clinici prescrittori dei test per spiegarne le caratteristiche**
- **Determinare la responsività dei test globali PT e APTT ai DOAC**
- **Refertare in maniera appropriata i risultati dei test**
- **Valutare l'interferenza dei DOAC sui più comuni test dell'emostasi**

A. TRIPODI

## *Promuovere incontri con i clinici*

- **Spiegare il significato dei test**
  - **Nomi complessi, ma test relativamente semplici**
- **Contestualmente alla richiesta pretendere info su:**
  - **Tipo di DOAC e dosaggio**
  - **Ora dell'ultima somministrazione**
  - **Altre informazioni rilevanti**

A. TRIPODI

## *Cosa deve fare il laboratorio*

- Approntare i test specifici per i DOAC
- Promuovere incontri con i clinici prescrittori dei test per spiegarne le caratteristiche
- Determinare la responsività dei test globali PT e APTT ai DOAC
- Refertare in maniera appropriata i risultati dei test
- Valutare l'interferenza dei DOAC sui più comuni test dell'emostasi

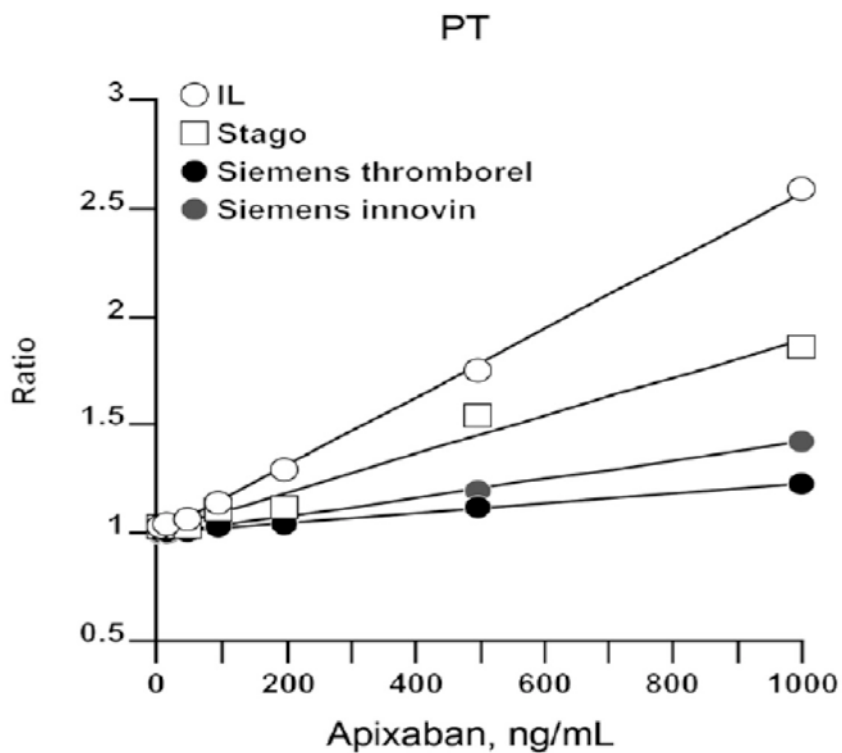
A. TRIPODI

## *Valutare la responsività dei test globali ai DOAC*

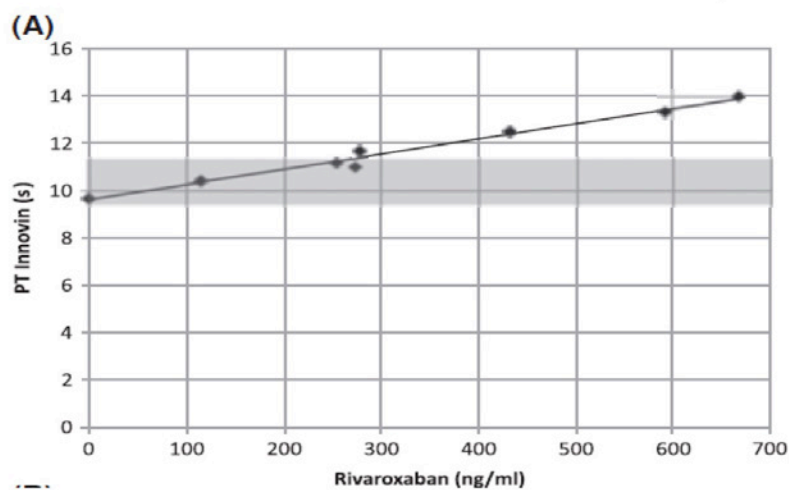
- PT, APTT e TT non sono adeguati a misurare l'azione anticoagulante dei DOAC
- Esiste una differente responsività dei reagenti commerciali ai DOAC
- E' utile che il laboratorio faccia una valutazione della responsività del proprio PT, APTT ai DOAC

A. TRIPODI



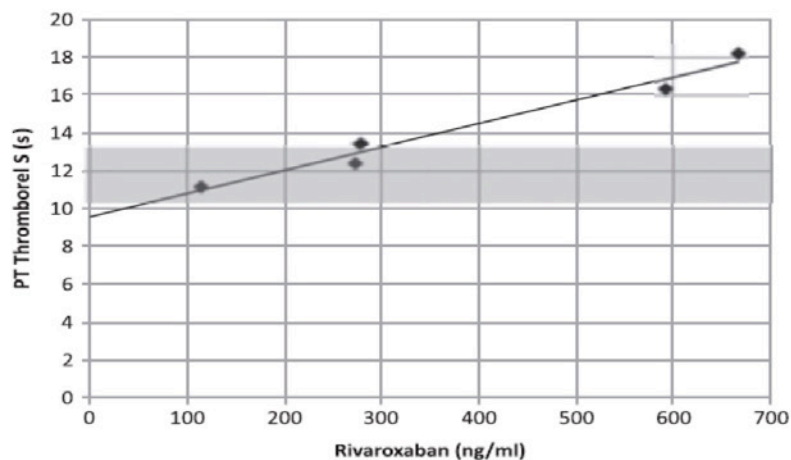


### *Rivaroxaban & PT Innovin)*



armando.tripodi@unimi.it

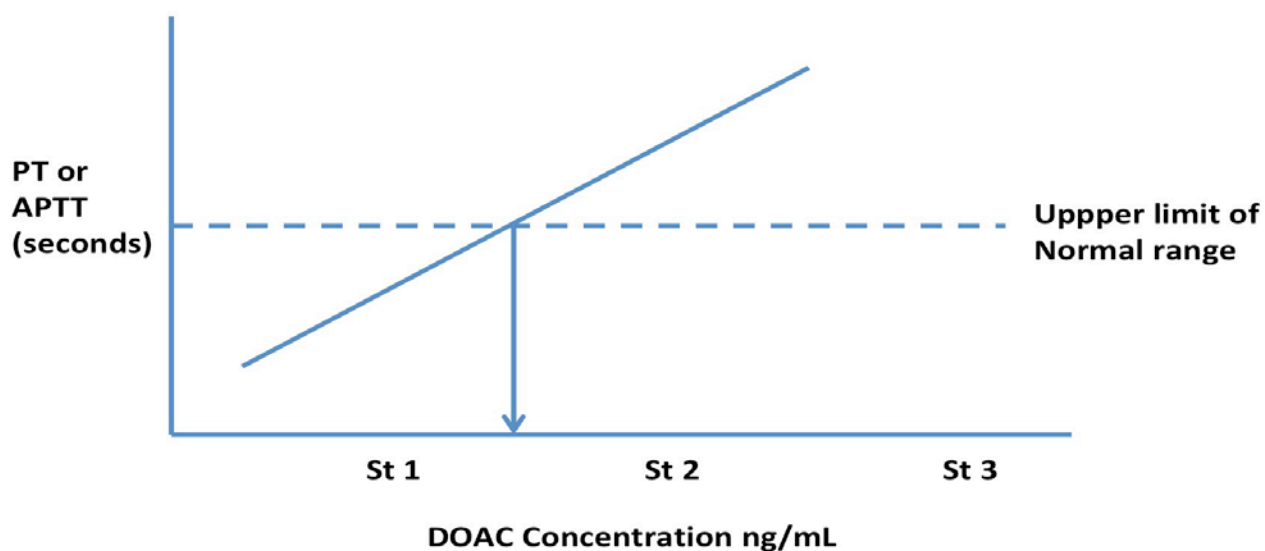
## Rivaroxaban & PT (Thromborel)



Van Veen JJ et al, 2012

armando.tripodi@unimi.it

## How to determine the responsiveness of local PT or APTT to DOAC



A. TRIPODI

## *Cosa deve fare il laboratorio*

- Approntare i test specifici per i DOAC
- Promuovere incontri con i clinici prescrittori dei test per spiegarne le caratteristiche
- Determinare la responsività dei test globali PT e APTT ai DOAC
- Refertare in maniera appropriata i risultati dei test
- Valutare l'interferenza dei DOAC sui più comuni test dell'emostasi

A. TRIPODI

## *Refertazione dei risultati*

- Refertare il valore di concentrazione dei DOAC in ng/mL
- Breve commento (per quanto possibile secondo lo stato dell'arte) sul risultato, ad es.:

A causa dell'alta variabilità inter-individuale le concentrazioni terapeutiche non sono note. Tuttavia, il valore è relativamente alto (se  $>300$  ng/mL) o basso (se  $<50$  ng/mL)

A. TRIPODI

## *Cosa deve fare il laboratorio*

- Approntare i test specifici per i DOAC
- Promuovere incontri con i clinici prescrittori dei test per spiegarne le caratteristiche
- Determinare la responsività dei test globali PT e APTT ai DOAC
- Refertare in maniera appropriata i risultati dei test
- Valutare l'interferenza dei DOAC sui più comuni test dell'emostasi

A. TRIPODI

## *Valutare l'interferenza dei DOAC sui test di emostasi*

- Sebbene alcune interferenze sono note (AT, PS, PC, dosaggio fattori, ecc.) è bene valutare la consistenza localmente a causa della variabilità legata al reagente usato
- Informare i clinici
- Non eseguire supinamente i dosaggi (AT, PS, PC, dosaggio fattori, ecc.) anche se richiesti
- Spesso questi test non servono per decidere

A. TRIPODI





- Sessioni Plenarie
- Comunicazioni Orali
- Poster
- Sessioni Educazionali
- Incontri con l'Esperto
- Spazi Espositivi
- Spazi Sponsorizzati
- Lunch Session

**Informazioni**  
info@siset.org  
armando.tripodi@unimi.it

**Presidente:** Armando Tripodi  
**Consiglio Direttivo:** W. Ageno; E. De Candia; P. Gresele; M. Marchetti; R. Marcucci; M. Marietta  
**Segretario:** A. Artoni

**5° CONVEGNO ANTICOAGULAZIONE.it**

Attualità cliniche e di laboratorio. Aspetti sociali

BOLOGNA 6-7 FEBBRAIO 2020 Hotel Savoia Regency