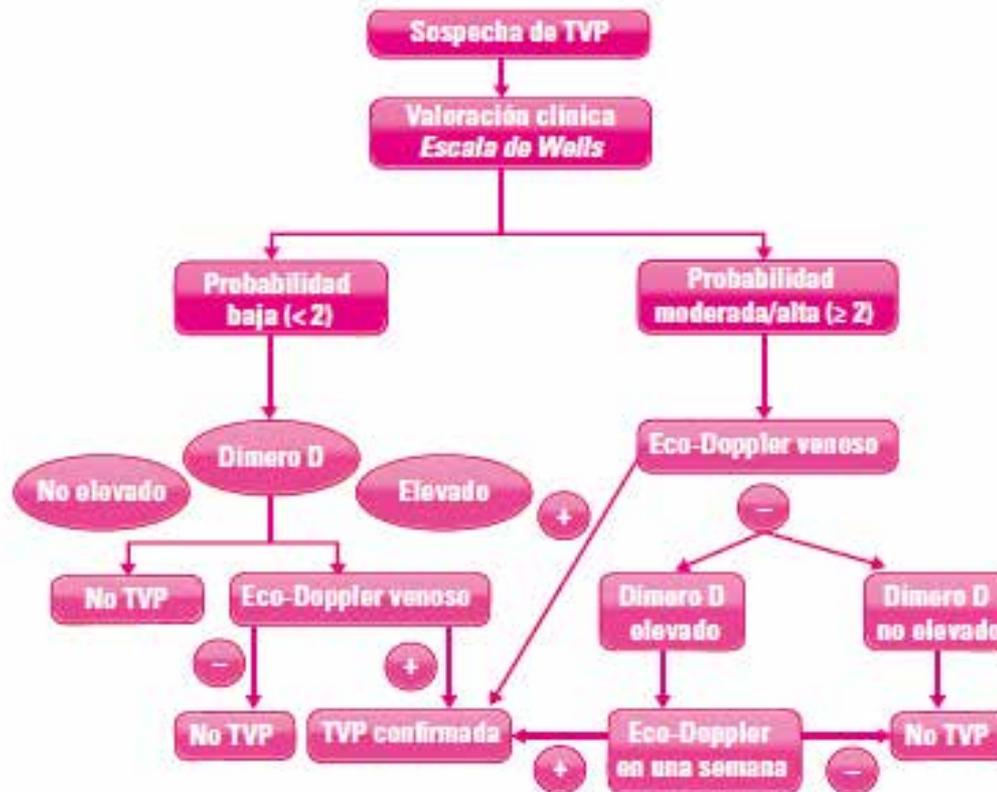


# Controversias Dimero D. Pros.

Dra Dolors Vela

Hospital Granollers/Hospital Mollet

# Predictor negativo en algoritmo diagnóstico



## TVP NO PROVOCADA-CHEST 2012

**3.1.3. In patients with an isolated distal DVT of the leg provoked by surgery or by a nonsurgical transient risk factor (see remark), we suggest treatment with anticoagulation for 3 months over treatment of a shorter period (Grade 2C) and recommend treatment with anticoagulation for 3 months over treatment of a longer time-limited period (eg, 6 or 12 months) (Grade 1B) or extended therapy (Grade 1B regardless of bleeding risk).**

**3.1.4. In patients with an unprovoked DVT of the leg (isolated distal [see remark] or proximal), we recommend treatment with anticoagulation for at least 3 months over treatment of a shorter duration (Grade 1B). After 3 months of treatment, patients with unprovoked DVT of the leg should be evaluated for the risk-benefit ratio of extended therapy.**

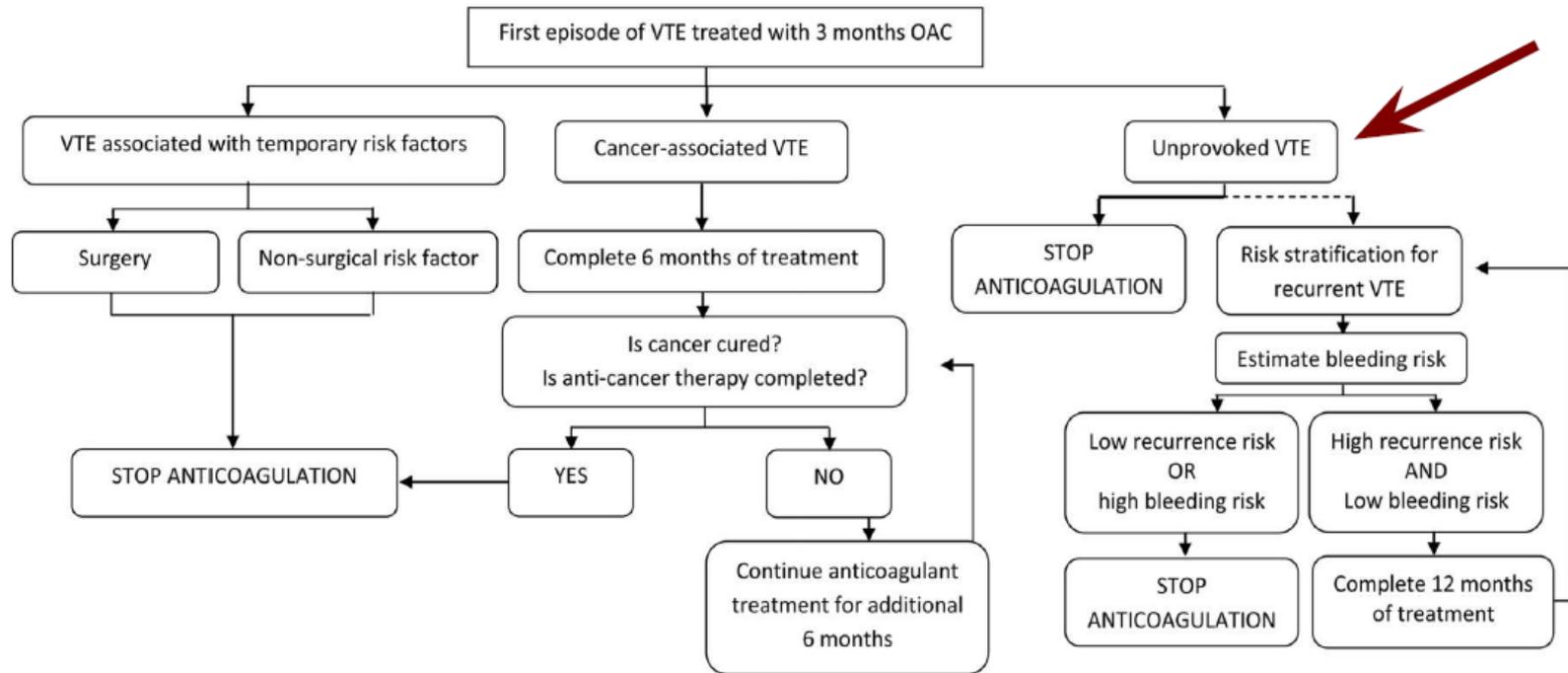
# Epidemiología

- La duración óptima del tratamiento en pacientes con un primer episodio de ETV idiopática es controvertida.
- El riesgo de recurrencia tras suspender la anticoagulación es: 5-27 % (1º año), 5 % (2º año), el riesgo anual del 2-3,8 % por cada año.

# Epidemiología

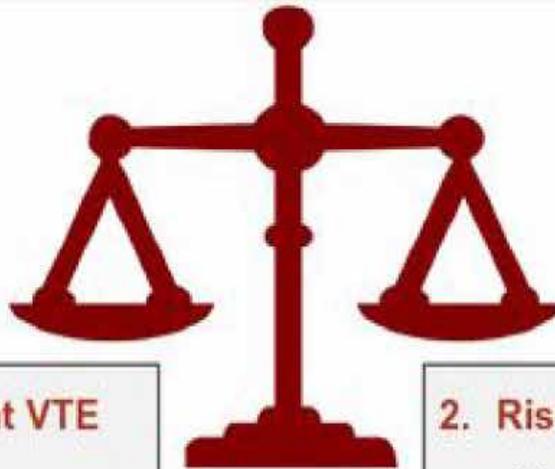
- Tasa de mortalidad ETV recurrente: 5-13 %.
- Riesgo sangrado mayor: 0,9-3 % por año con una tasa de mortalidad del 15 %

# Management of VTE after long-term treatment



Giancarlo Agnelli, and Cecilia Becattini Hematology  
2013;2013:471-477

**The decision to treat with anticoagulation for only 3 months or long-term (indefinite, “life-long”, for extended duration)**



**1. Risk factors for recurrent VTE**

(a)....., (b)....., (c) .....

**2. Risk factors for bleeding**

(a)....., (b)....., (c) .....

**3. Patient preference**

“Warfarin hate factor” or  
“DOAC dislike factor”

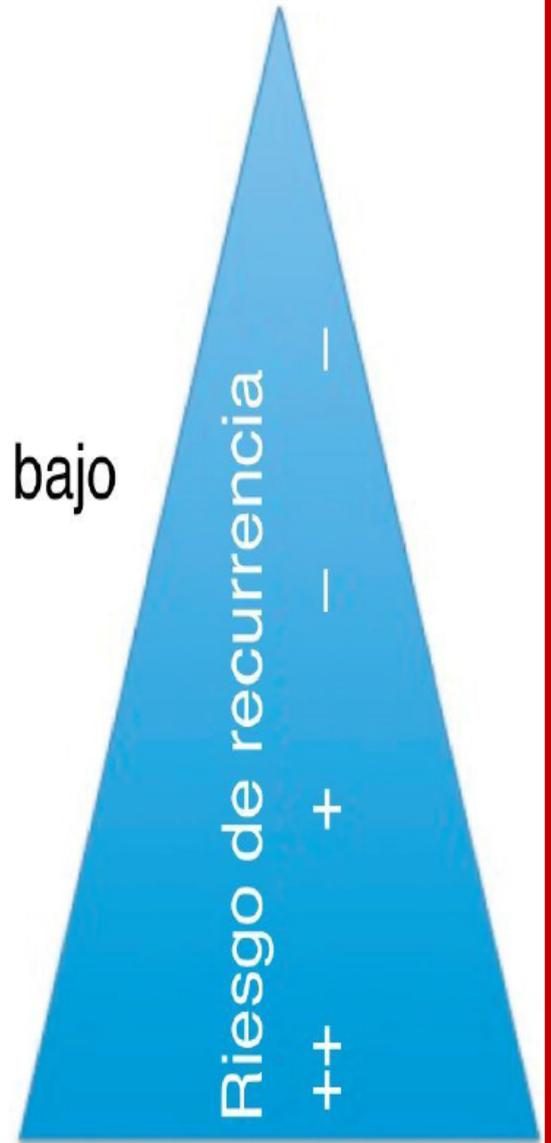
VTE = venous thromboembolism; DOAC = direct oral anticoagulant

Provocada por factor de riesgo alto

Provocada por factor de riesgo moderado o bajo

No provocada

Provocada por cáncer



## **Marcadores individuales de riesgo de recurrencia**

- **Presentación del evento**
- **Dímero D**
- **Trombosis venosa profunda residual**
- **Primer versus segundo episodio**
- **Trombofilia hereditaria y adquirida**
- **Otros factores de riesgo de recurrencia**
- **Modelos predictivos de recurrencia**

**Table 2** Risk factors for venous thromboembolism recurrence given in relative risk/HR and its 95% CI

<b>Risk factor</b>	<b>Relative risk/hazard ratio (95% CI)</b>
Unprovoked proximal DVT <sup>21</sup>	2.3 (1.8–2.9)
Obesity <sup>28</sup>	1.6 (1.1–2.4)
Male sex <sup>30</sup>	2.8 (1.4–5.7)
Positive D-dimer testing <sup>33</sup>	2.6 (1.9–3.5)
Residual thrombosis <sup>36</sup>	1.5 (1.1–2.0)
Hereditary thrombophilia <sup>37</sup>	1.5 (1.1–1.9)
Inflammatory bowel disease <sup>40</sup>	2.5 (1.4–4.2)
Antiphospholipid antibody <sup>41</sup>	2.4 (1.3–4.1)
Asian and Pacific Islander ethnicity <sup>42</sup>	0.7 (0.5–0.9)

**Abbreviations:** CI, confidence interval; DVT, deep vein thrombosis; HR, hazard ratio.

# Promedio de recurrencia de la TVP tras cese de tratamiento anticoagulante

- 2-15 % durante el primer año
- 10-40 % después de los 5 años
- Mortalidad por recurrencia
  - 3.6 % (CI, 1.9 a 5.7 %)

Carrier et al, Ann Int Med 2010

## **Modelos predictivos de recurrencia (trombosis no provocada)**

### **Escala (DASH)**

*D-Dimer*, Age, Sex, Hormonal treatment

### **Normograma de Viena**

3 variables asociadas de forma independiente al riesgo de recurrencia: sexo mujer, TVP proximal vs. TEP, y cifra de *dímero D* determinado tras la suspensión del tratamiento anticoagulante

### **Modelo canadiense**

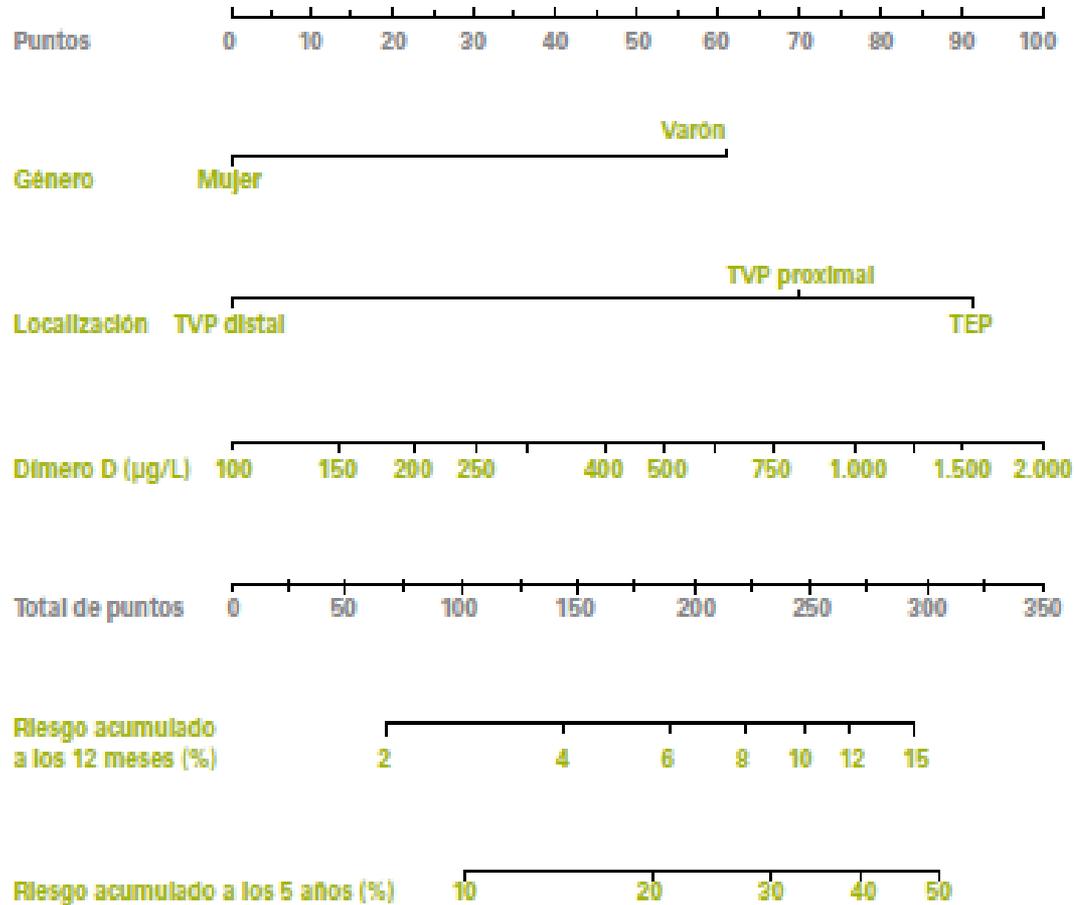
*mujeres* y las variables: edad, índice de masa corporal, *dímero D* tras suspender el tratamiento anticoagulante y síntomas o signos postrombóticos en EEII.

# Predictores de retrombosis

<b>Model</b>	<b>HERDOO2</b>	<b>Vienna</b>	<b>DASH</b>
<b>Predictors included</b>			
D-dimer	X	X	X
Age	X	–	X
Sex	–	X	X
BMI	X	–	–
Post-thrombotic signs	X	–	–
Site of index event	–	X	–
Hormone therapy	–	–	X

BMI, body mass index.

## NOMOGRAMA DEL VIENNA PREDICTIVE MODEL



## ESCALA DASH

Variable	Puntuación
Dimero D elevado al finalizar la anticoagulación (medido alrededor de un mes después)	+2
Edad $\leq$ 50 años	+1
Sexo masculino	+1
Hormonoterapia coincidiendo con la trombosis inicial (sólo en mujeres)	-2
<b>Probabilidad:</b>	
Bajo riesgo	$\leq$ 1
Alto riesgo	$>$ 1

DASH: *dimero D, edad, sexo, hormonoterapia*

# RIESGO DE RECURRENCIA (DASH)

- Score 1: 3.1%
- Score 2: 6.4%
- Score  $\geq 3$ : 12.3%

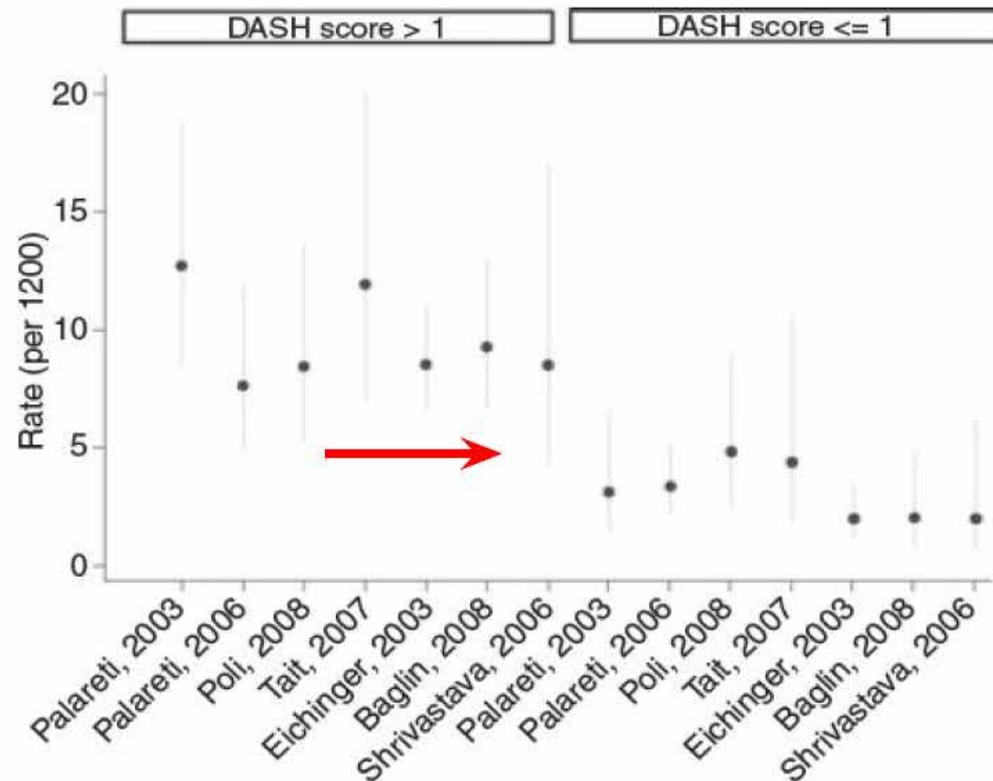


Fig. 3. Annual recurrence rates in patients having a DASH score  $\leq 1$  or  $> 1$ , across all considered studies. Bars represent the 95% confidence interval. The horizontal line indicates the consensus acceptable annual VTE recurrence rate (5%).

# HERDOO2 score

## Risk factors

---

Post-thrombotic syndrome signs (hyperpigmentation, edema, redness of either leg)

D dimer  $\geq 250$   $\mu\text{g/L}$  (on anticoagulation)

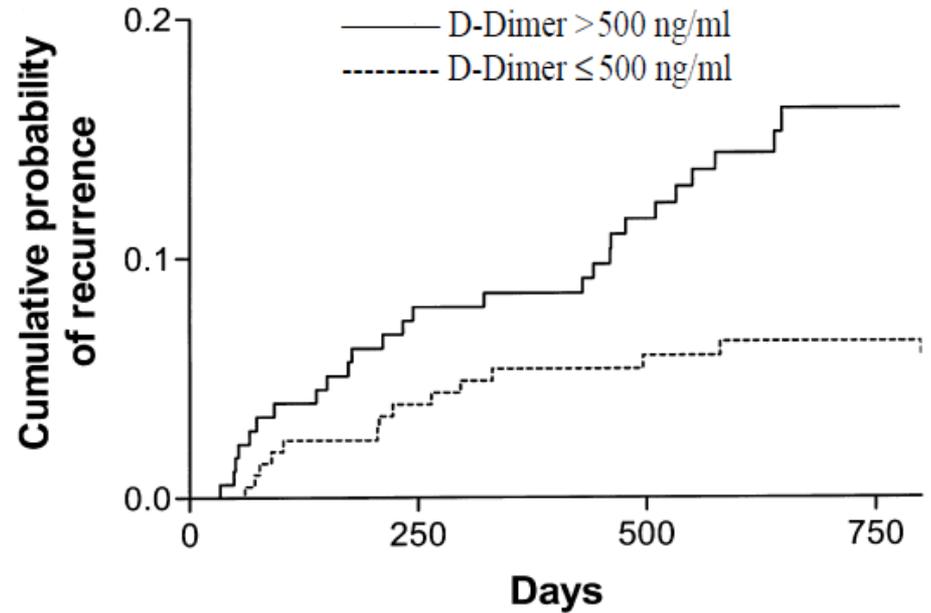
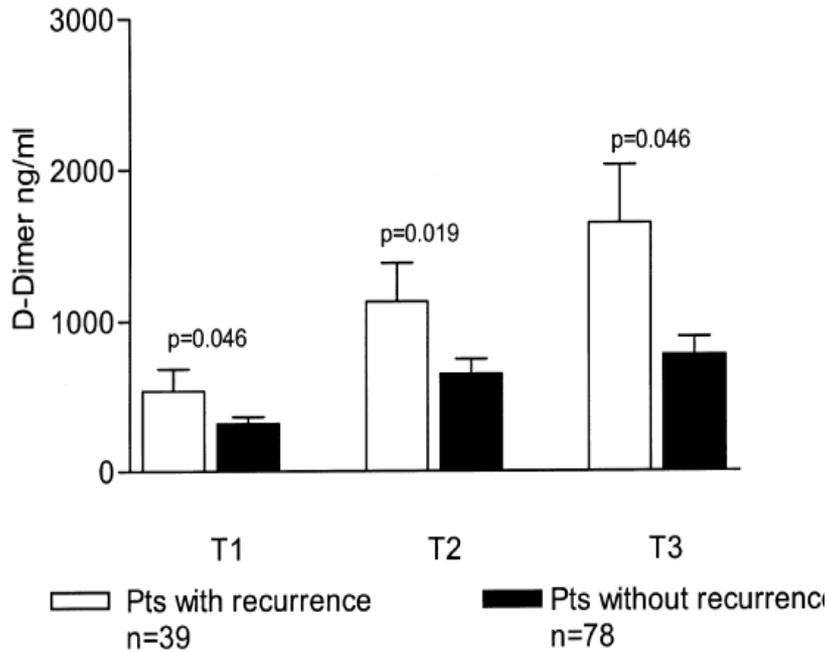
Body mass index  $\geq 30$   $\text{kg/M}^2$

Age  $\geq 65$  years

---

Women with 0 or 1 of these risk factors have a low annual risk for recurrence (1.6 %)

# Dímero D y recidiva: Primera evidencia



Palareti G. *Thromb Haemost* 2002; 87: 7-12.

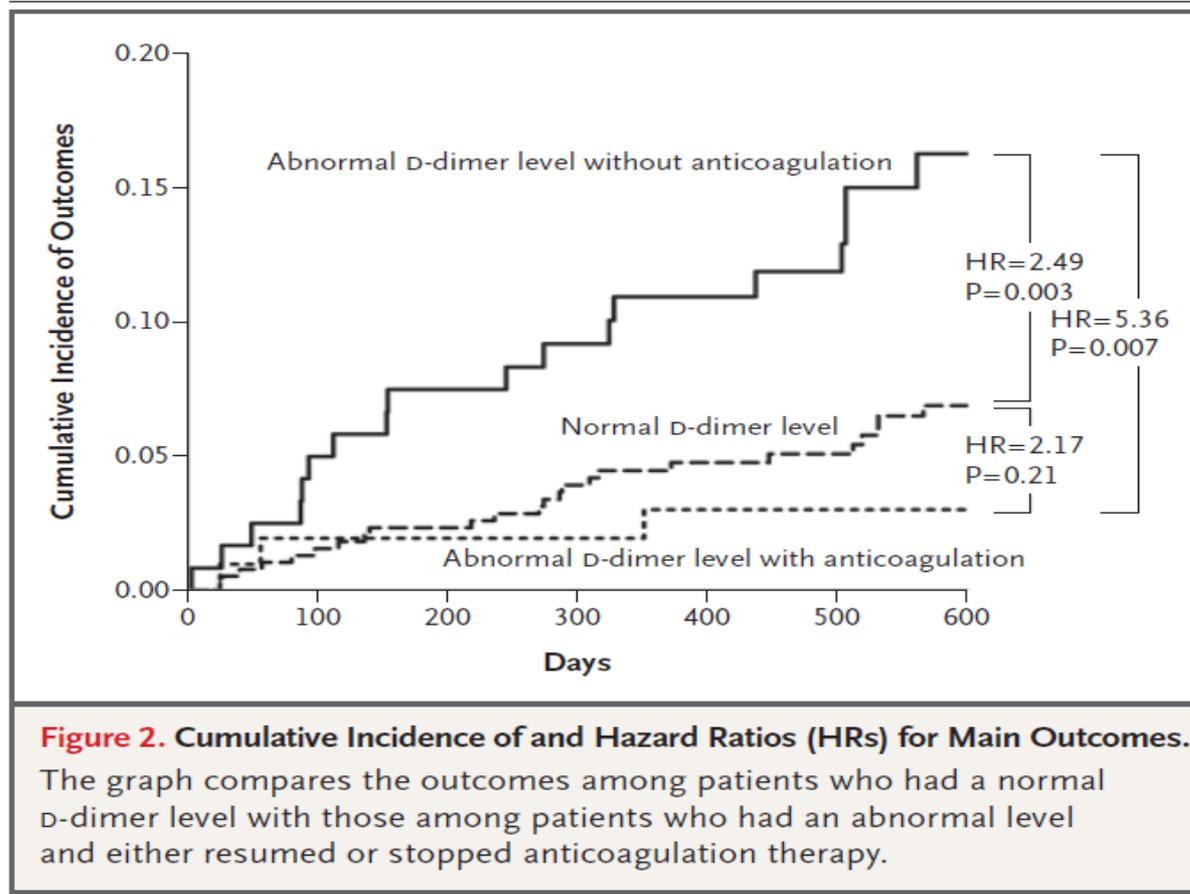
*The* NEW ENGLAND JOURNAL *of* MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

# D-Dimer Testing to Determine the Duration of Anticoagulation Therapy

Gualtiero Palareti, M.D., Benilde Cosmi, M.D., Ph.D.,  
Cristina Legnani, D.Sci., Ph.D., Alberto Toso, M.D., Carlotta Brusi, M.D.,  
Alfonso Iorio, M.D., Vittorio Pengo, M.D., Angelo Ghirarduzzi, M.D.,  
Corrado Pattacini, M.D., Sophie Testa, M.D., Anthonie W.A. Lensing, M.D.,  
and Armando Tripodi, D.Sci., Ph.D., for the PROLONG Investigators\*

# Estudio PROLONG



- El beneficio neto de la anticoagulación indefinida varía con el tiempo (riesgo de recurrencia/riesgo de sangrado)
- El riesgo de recurrencia es menor en ciertos pacientes (modelos predictivos recurrencia)
- Las mujeres tienen un riesgo de recurrencia de un 45 % menos que los hombres (riesgo acumulado en tres años 12 % vs 22 %)