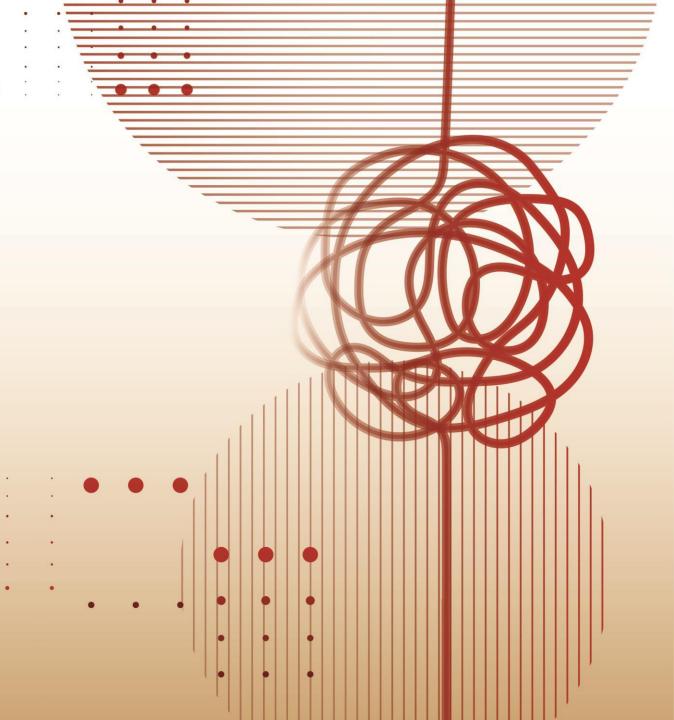
# **GESCAT SYMPOSIUM**

**CAT - How to Improve Results and Patient Experience** 

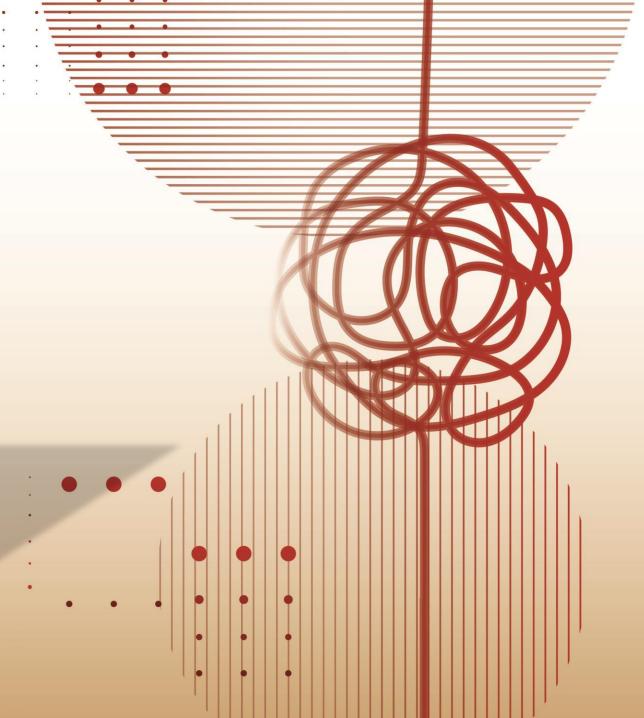
18<sup>th</sup> - 19<sup>th</sup> October 2019

HF IPANEMA PARK PORTO





**Resultados Preliminares** 





## TROMBOPROFILAXIA NO DOENTE ONCOLÓGICO ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM AMBULATÓRIO



Joana Liz Pimenta, Katia Ladeira, Inês Grilo, Sílvia Duarte, Patrícia Chow Liu, Mariana Rocha, Patrícia Gago, Joana Lima, Maria Castelo Branco, Daniela Azevedo, Rosa Gomes, Teresa Sarmento, António Teira, Marta Sousa, Miguel Barbosa



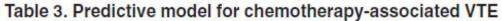
- A associação entre cancro e tromboembolismo venoso (TEV) é bem conhecida e é uma das principais causas de morbimortalidade.
- Até 20% dos pacientes oncológicos desenvolvem VTE.<sup>1</sup>

 A existência de escalas de estratificação de risco de TEV no doente oncológico tratado em regime de ambulatório permitem identificar quais os doentes que mais beneficiarão de tromboprofilaxia.<sup>2</sup>

<sup>1.</sup> Khorana AA, Francis CW, Culakova E, Kuderer NM, Lyman GH. Thromboembolism is a leading cause of death in cancer patients receiving outpatient chemotherapy. J
Thromb Haemost. 2007; 5(3):632-634.

<sup>2.</sup> Cihan Ay, Daniela Dunkler, Christine Marosi, Alexandru-Laurentiu Chiriac, Rainer Vormittag et al. Prediction of venous thromboembolism in cancer patients. Blood, 2010 116: 5377-5382.

 Khorana et al criaram um modelo de pontuação de risco de TEV associada a quimioterapia em regime de ambulatório que incorpora 5 parâmetros<sup>3</sup>



Patient characteristic	
Very high risk (stomach, pancreas)	2
High risk (lung, lymphoma, gynecologic, bladder, testicular)	1
Prechemotherapy platelet count 350 × 109/L or more	1
Hemoglobin level less than 100 g/L or use of red cell growth factors	1
Prechemotherapy leukocyte count more than 11 × 109/L	1
BMI 35 kg/m <sup>2</sup> or more	1

BMI 35 kg/m² or more

3. Khorana AA, Kuderer NM, Culakova E, Lyman GH, Francis CW. Development and validation of a predictive model for chemotherapy-associated thrombosis. Blood. 2008;111(10):4902-4907.



• Este score é capaz de estratificar os doentes em três categorias de risco<sup>3</sup>

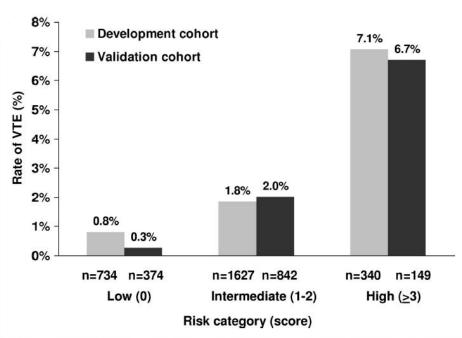


Figure 1. Rates of VTE according to scores from the risk model in the derivation and validation cohorts.



Khorana AA, Kuderer NM, Culakova E, Lyman GH, Francis CW. Development and validation of a predictive model for chemotherapy-associated thrombosis. Blood. 2008;111(10):4902-4907.



Posteriormente surgiram outros modelos que procuraram aumentar a sensibilidade do modelo de Khorana<sup>4</sup>

### Modelo ONKOTEV (EORTC)

Adicionou ao modelo de Khorana três parâmetros facilmente disponíveis:

- Presença de doença metastática
- Compressão vascular ou linfática
- Antecedentes de TEV

#### Modelo de Vienna

Adicionou ao modelo de Khorana dois biomarcadores:

- D-Dímeros
- P-selectina não está habitualmente disponível na prática clínica





## Quais doentes devem estar sob tromboprofilaxia?

Seleção refinada por métodos facilmente disponíveis na prática clínica.



### Métodos:

### Amostra:

- Consulta de Oncologia Médica
- Centro Hospitalar
- Ambulatório
- Sob tromboprofilaxia

#### Outcome:

- TEV
- Hemorragia
- Óbito

### Análise estatística

Software IBM SPSS Statistics.

Novembro 2018: Início da seleção de doentes

Inclusão apenas de doentes que iriam iniciar tromboprofilaxia.

Limitação: Nº reduzido de eventos

Score ONKOTEV -	FATORES DE RISCO:		Pontuação
Score de Khorana >2			1
Score de Khorana –	FATORES DE RISCO:	Pontuação	
Tumor de muito alto	risco: pâncreas e estomago	2	
Tumor de alto risco:	pulmão, ginecológico, geniturinário-excluindo	próstata 1	
Hemoglobina <100 g	/L ou uso de Fatores de Crescimento	1	
Leucócitos Pré-Quin	ioterapia> 11 x 10 <sup>9</sup> / L	1	
Plaquetas Pré-Quim	oterapia ≥ 350 x 10 <sup>9</sup> / L	1	
IMC ≥ 35Kg/m <sup>2</sup>		1	
Tromboembolismo p	révio		1
Doença Metastizada			1
Compressão vascula	/ linfática		1
Pontuação total			
Doente com critérios para iniciar romboprofilaxia se Pontuação total ≥ 3	sem contraindicação • Se pe para Tinzaparin	r HBPM:	

Avaliação de doentes sob tromboprofilaxia.



Consulta:

3814

**Critérios de Inclusão:** 

372

Sem critérios de Exclusão

91

Atualmente: Seleção continua.

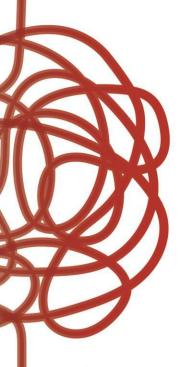


### Resultados



### Caracterização da População Idade - anos 69 ± 12 Sexo Masculino - % 54,4 ECOG - % 36,5 24,7 18,8 16,5 3 3,5 FRCV - % 70,2 Índice de Massa Corporal (IMC) ≥ 35 - % 12,8





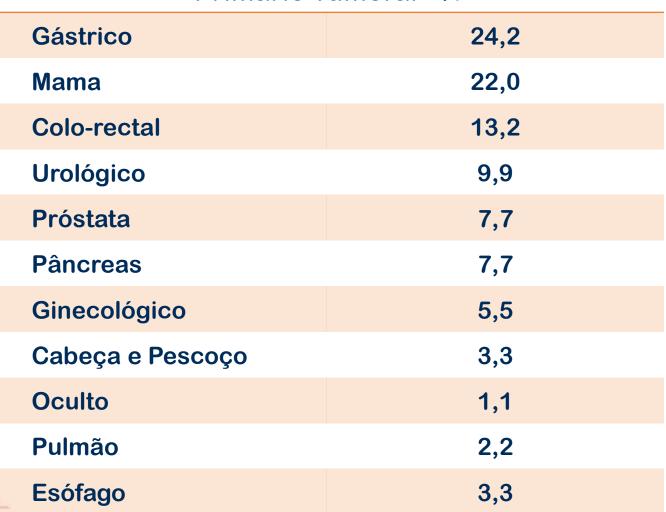
### Caracterização da População %

TEV prévio- %	46,0
Compressão Vascular / Linfática - %	15,1
Hemograma – média	
Hemoglobina – g/dL	12,1 ± 1,7
Leucócitos - 10 <sup>3</sup> / μL	6,4 ± 2,5
Plaquetas - 10 <sup>3</sup> / μL	211 ± 107

### 2<sup>ND</sup> GESCAT SYMPOSIUM

CAT - How to Improve Results and Patient Experience

### **Primário Tumoral - %**





### 2<sup>ND</sup> GESCAT SYMPOSIUM

### CAT - How to Improve Results and Patient Experience

Estadio - %		
1	20,9	
II	10,5	
III	15,1	
IV	53,5	

Tratamento - %		
Quimioterapia	58,1	
Hormonoterapia	28,2	
Terapêuticas-alvo	24,9	
Anti-angiogénico	14,1	
Imunoterapia	7,1	
Cirurgia < 6 meses	23,8	
Radioterapia	20,2	

### 2<sup>ND</sup> GESCAT SYMPOSIUM



#### **Tromboprofilaxia** Heparina de Baixo Peso Molecular (HBPM) - % 69,4 71,2 Tinzaparina Enoxaparina 28,8 **Anticoagulante Oral Directo (DOAC) - %** 20,0 Rivaroxabano 52,9 **Apixabano** 29,4 11,8 Edoxabano 5,9 **Dabigatrano** Antagonista Vitamina K - % 10,6 Varfarina 66,7 33,3 Acenocumarol

### D-Dímeros (µg / mL)

Mediana

1,0 IQR 2,0

 $> 0.5 \mu g / mL - \%$ 

71,4

Eventos		
TEV - %	7,7	
Tromboembolismo Venoso Profundo (TVP)	85,7	
Tromboembolismo Pulmonar (TEP)	14,3	
Sintomático	71,4	
Incidental	28,6	
Hemorragia - %	18,8	
Minor	81,3	
<i>Major</i>	18,8	
Óbito - %	12,1	



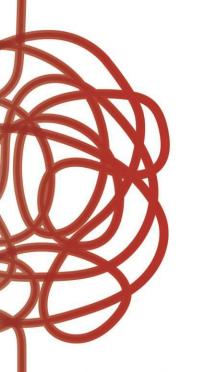
大 大	
X	M
W	
沿	3
4	

Associação de fatores de risco com TEV	p
Compressão vascular / linfática	0.001
Primário Tumoral	0.075
Hemoglobina < 10g/dL	0,675
Leucócitos > 11 x 10 <sup>3</sup> / μL	0,836
Plaquetas > $350 \times 10^3 / \mu L$	0,615
IMC	0,386
Metastização	0,116
TEV prévio	0,591



Associação com TEV	p
Sexo	0.121
Idade	0.621
ECOG	0,071
Estadio	0,309
Cirurgia < 6 meses	0,468
Quimioterapia	0,446
Anti-angiogénico	0,256





<b>D-Dímeros</b>			
	TEV	Não-TEV	p
D-dímeros (mediana)	3,7 (IQR 11,2)	1,0 (IQR 90)	0.040

Realizada regressão logística binária para verificar se o valor de D-Dímeros foi preditor de TEV:

O valor de D-Dímeros não foi preditor significativo de TEV



### Endpoint secundário

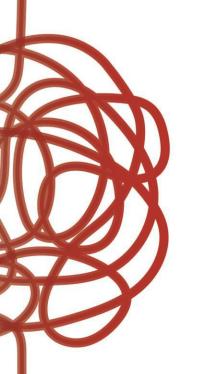
### **Evento Hemorrágico**

D-Dímeros não apresentaram associação.

Evento Hemorrágico	%
HBPM	10,5
DOAC	25
AVK	66,7

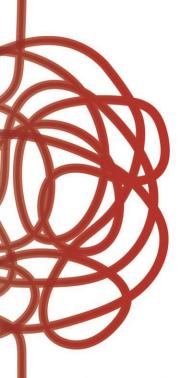
Maioria eventos *minor*.

Grupos de DOAC e AVK apresentaram associação com evento hemorrágico, com p < 0.001.





### Discussão



- Associação entre D-Dímeros e TEV (não-preditor)
- Limitações da amostra
- Especificidade
- Risco Vs Benefício
- Compressão Vascular / Linfática Subgrupo de alto risco?

### W<sup>2</sup>Still Haven't Found for What I'm Looking

- U2



**Boa Sorte!**