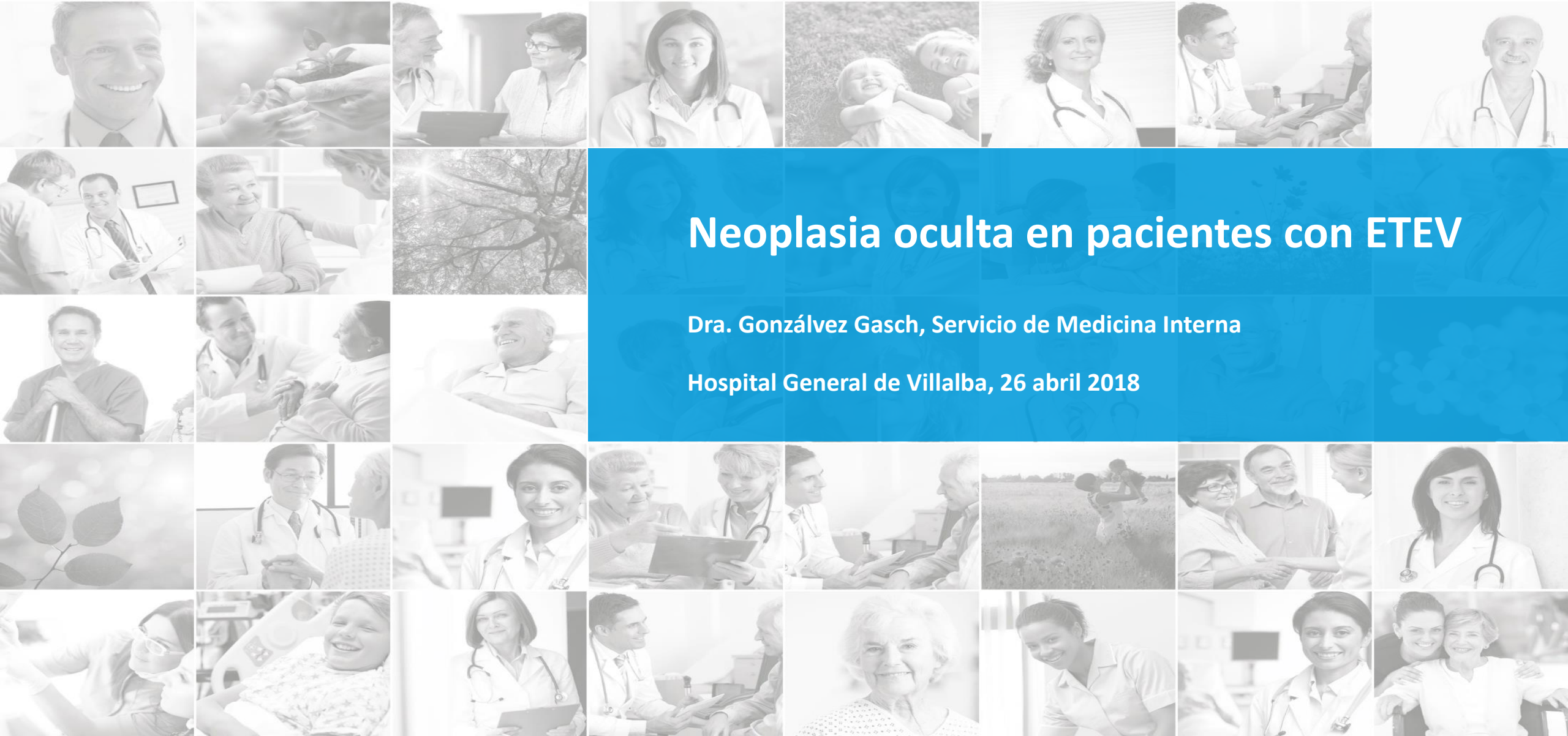




Hospital General de Villalba



Neoplasia oculta en pacientes con ETEV

Dra. González Gasch, Servicio de Medicina Interna

Hospital General de Villalba, 26 abril 2018



INTRODUCCIÓN

- Existe relación entre ETEV y patología oncológica.
- Tras un primer evento de ETEV no provocada, la incidencia de neoplasia durante el primer año varía entre el 4-10%, con 40% de pacientes con metástasis en el momento del diagnóstico.
- ¿Necesidad de screening de cáncer oculto en todos los pacientes con un primer episodio de ETEV?



Thrombosis Research 125 (2010) 29–33



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Thrombosis Research

journal homepage: www.elsevier.com/locate/thromres



Regular Article

Testing for occult cancer in patients with pulmonary embolism: Results from a screening program and a two-year follow-up survey

Luis Jara-Palomares ^{a,*}, Consolación Rodríguez-Matute ^b, Teresa Elías-Hernández ^c,
José Antonio Rodríguez-Portal ^c, José Luis López-Campos ^c, Hugo Garcia-Ibarra ^d,
Emilia Barrot-Cortés ^c, Remedios Otero-Candelera ^c

^a Pulmonology, Sierra Norte Hospital, Constantina, Seville, Spain

^b Pulmonology, San Juan de Dios Hospital, Bormujos, Seville, Spain

^c Unidad Medico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias (UMQER), Virgen del Rocío Hospital, Seville, Spain

^d Pulmonology, Virgen Macarena Hospital, Seville, Spain



**Hospital General
de Villalba**



Cohorte 107 pacientes con EP idiopático y provocado.

Screening no invasivo:

- Historia clínica completa
- EF
- Análisis de sangre rutinario (hemograma y bioquímica) con marcadores tumorales (antígeno carcinoembrionario CEA, alfaFP, CA 19.9, CA125, PSA)
- Rx tórax
- Ecografía abdomino-pélvica

Seguimiento 2 años



Cohorte 107 pacientes: 49 pacientes (46%) EPI y 58 pacientes (54%) EPP

Tras el screening inicial no invasivo:

- Se diagnosticaron 5 tumores
- 4/49 (8.1%) y 1/58 (1.7%).
- Incidencia global inicial 4.6%.
- Localización: 2 pulmón, 1 endometrio, 1 próstata , 1 adenoca de primario desconocido
- 60% con enfermedad metastásica

Seguimiento 2 años:

- Se diagnosticaron 4 tumores, todos en el grupo de EPI (8.8%).
- Incidencia global seguimiento 3.8%
- Localización: 2 colon, 1 recto y 1 endometrio
- 50% con enfermedad metastásica
- 80% fallecen



Logistic regression analysis of variables associated with the presence of occult cancer.

	Odds ratio (95% CI)	p
Patient characteristics		
Male gender	1.11 (0.30-4.08)	ns
Age > 70 years	0.29 (0.06-1.43)	ns
Dyslipidemia	2.44 (0.45-13.31)	ns
Risk factors of pulmonary embolism		
Idiopathic PE	12.82 (1.56-105.27)	0.03
Previous surgery	0.74 (0.66-0.83)	0.068
Index episode characteristics		
Creatinine >2	0.98 (0.95-1.01)	ns
Heart rate >90 beats/min	1.88 (0.38-9.37)	ns
Systolic pressure < 100 mmHg	3.35 (0.75-14.88)	ns
Shock index \geq 1	5.467 (1.41-21.22)	0.007
Follow-up characteristics		
Death	9.78 (2.37-40.32)	<0.001
Recurrence	0.91 (0.85-0.97)	0.32

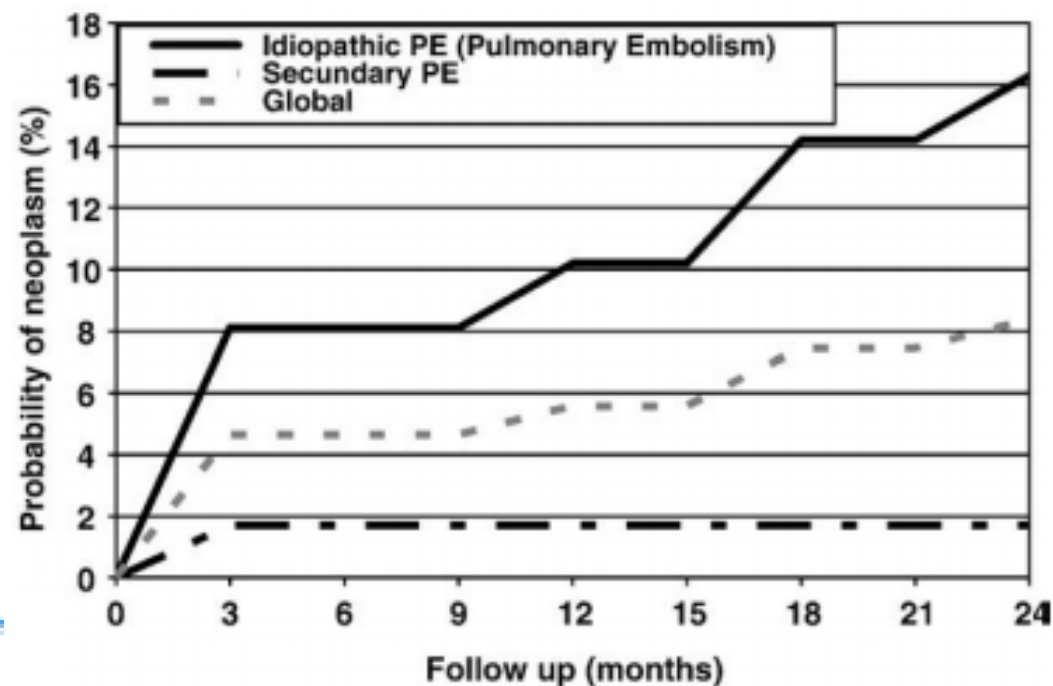
Cancer was diagnosed during initial screening or at the 2-year follow-up.



Analysis of the presence of occult cancer in patients with idiopathic PE stratified by age groups.

Age, years	Number of patients	Occult cancer, n (%)	NNS
<40	5	0	-
41-50	8	2 (25.0)	4
51-60	8	3 (37.5)	2.7
61-70	5	1 (20.0)	5
71-80	14	2 (14.3)	7
>80	9	0 (0)	-
Total	49	8 (16.3)	6.1

NNS: number necessary for screening; it indicates the number of patients that should be screened to detect a subject bearing an occult cancer.





CONCLUSIONES

- Sensibilidad programa screening: 55.5% (5/9) en todos los EP y 50% (4/8) en EPI.
- Es especialmente útil en el rango de edad 51-60 años.
- Adenocarcinoma tipo histológico más frecuente.
- Localizaciones más frecuentes: colo-rectal, pulmonar y endometrio.
- Extensión tumoral: el 60 % al inicio del estudio y el 50% en el seguimiento.
- FR independientes para neoplasia oculta: PE idiopático y *shock index* > 1
- Se desconoce si un diagnóstico precoz de neoplasia oculta tiene impacto en la supervivencia, en la calidad de vida y en el px en general.



Annals of Internal Medicine

REVIEW

Screening for Occult Cancer in Patients With Unprovoked Venous Thromboembolism

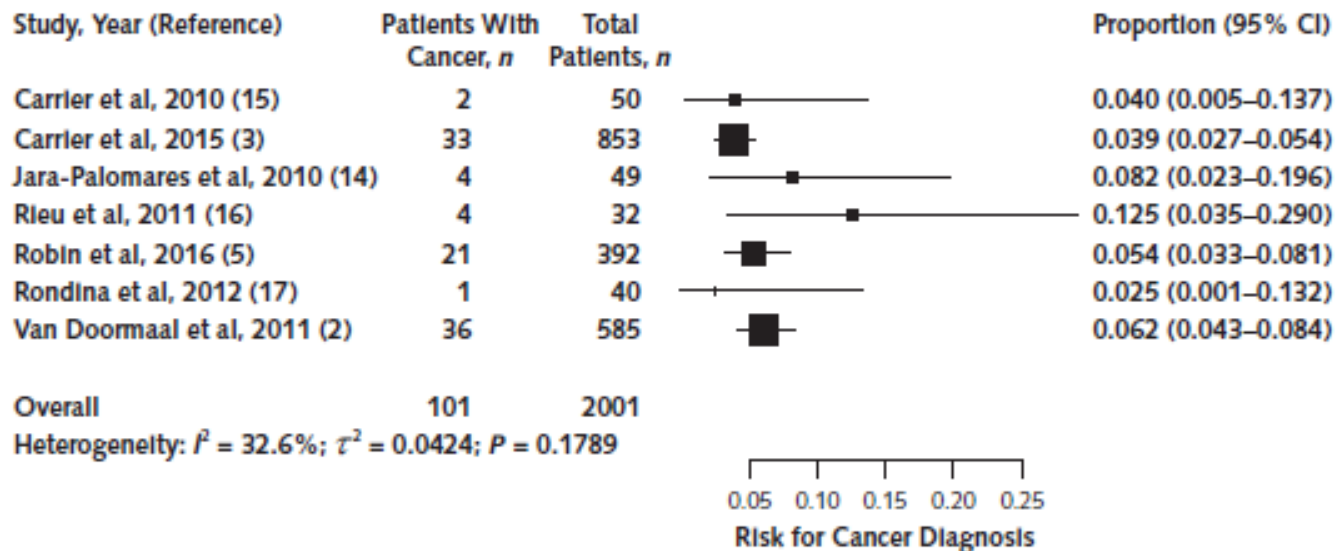
A Systematic Review and Meta-analysis of Individual Patient Data

Nick van Es, MD; Grégoire Le Gal, MD, PhD; Hans-Martin Otten, MD, PhD; Philippe Robin, MD, PhD; Andrea Piccioli, MD, PhD; Ramón Lecumberri, MD, PhD; Luis Jara-Palomares, MD; Piotr Religa, MD, PhD; Virginie Rieu, MD; Matthew Rondina, MD; Mariëlle M. Beckers, MD, PhD; Paolo Prandoni, MD, PhD; Pierre-Yves Salaun, MD, PhD; Marcello Di Nisio, MD, PhD; Patrick M. Bossuyt, PhD; Harry R. Büller, MD, PhD; and Marc Carrier, MD

22 August 2017.



Figure 2. Period prevalence of cancer in first 12 months of follow-up.



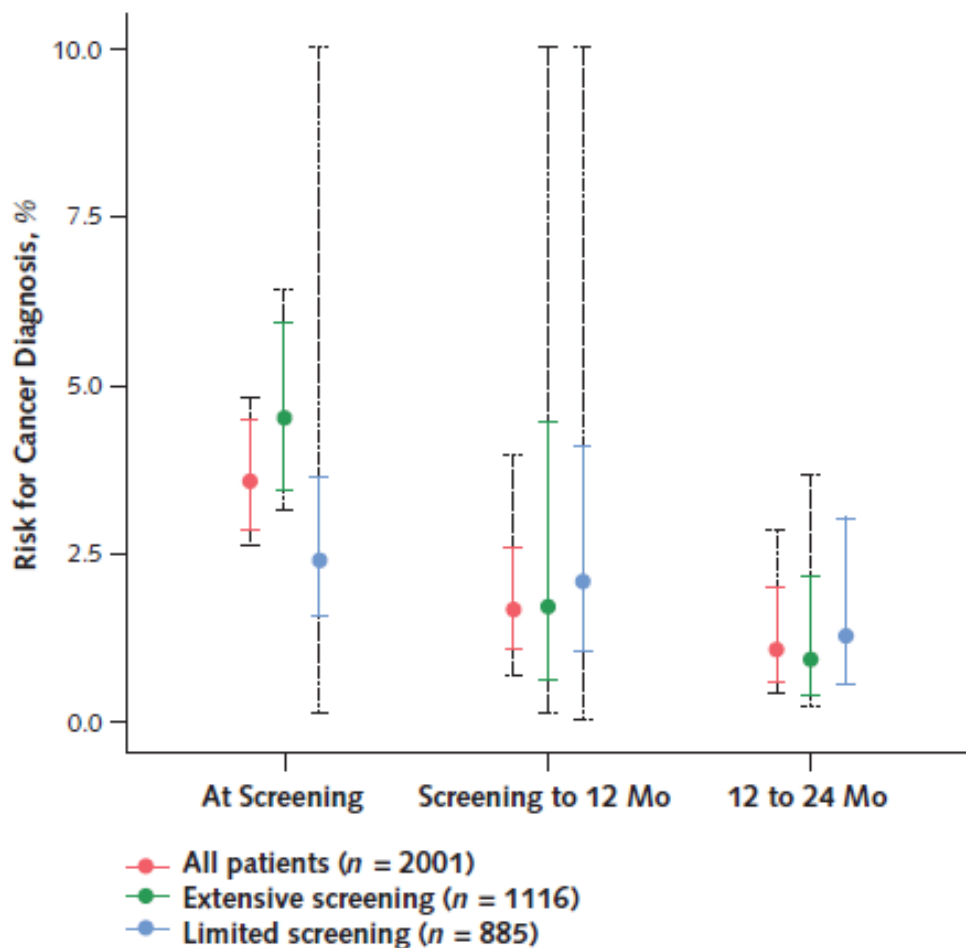
Summary period prevalence is 5.2% (95% CI, 4.1% to 6.5; 95% prediction interval, 3.3% to 8.1%).

Tipos de cáncer:

- Colon 17%
- Pulmón 15%
- Páncreas 11%



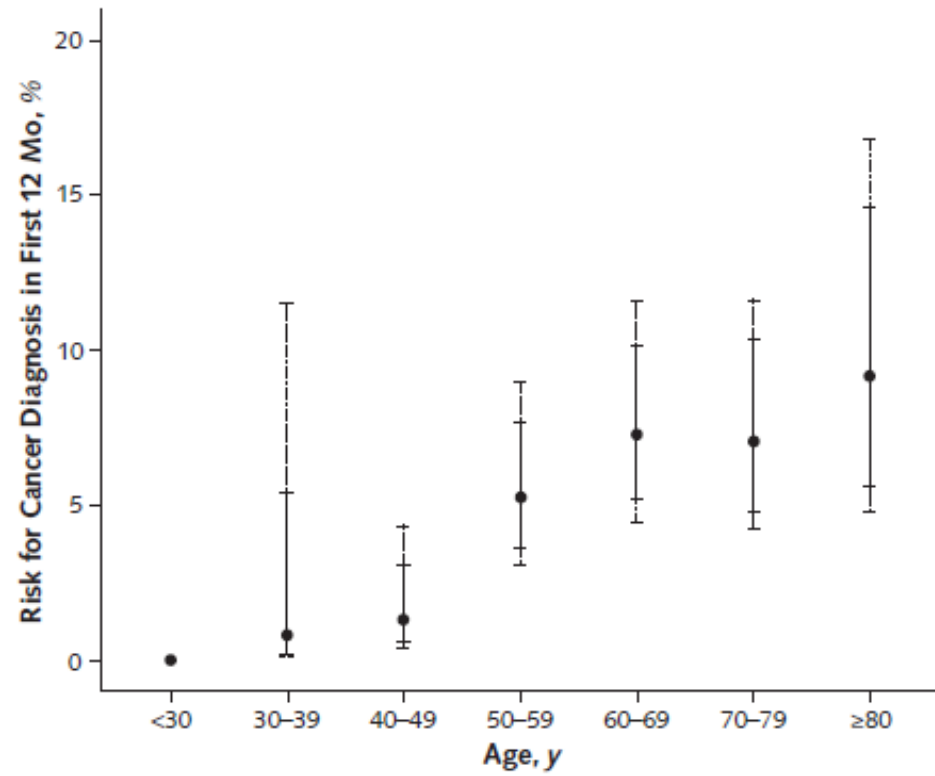
Figure 3. Period prevalence of cancer, according to time points.



- 71/101 neoplasias fueron diagnosticadas en el screening inicial (l 3.5%) y el resto (30/101) en el seguimiento (l 1.4%)
- Sensibilidad global del screening 70/101= 69%
- Comparación screening ampliado vs limitado: incidencia de neoplasia es 4.6% vs 2.5% respectivamente.



Figure 4. Point prevalence of cancer at 12 months, stratified by age cohorts.





CONCLUSIONES

- Incidencia global de neoplasia tras ETEV idiopática a los 12 meses 5%.
- Incidencia a partir del primer año 1%.
- Sensibilidad inicial screening 70%.
- Probabilidad de diagnosticar neoplasia con screening ampliado duplica la del screening limitado (4.6% vs 2.5%).
- Probabilidad de dx de cáncer relacionada con edad (>60 años).



[Original Research **Lung Cancer**]



Development of a Risk Prediction Score for Occult Cancer in Patients With VTE



Luis Jara-Palomares, MD, PhD; Remedios Otero, MD, PhD; David Jimenez, PhD; Marc Carrier, MD; Inna Tzoran, MD; Benjamin Brenner, MD; Mirela Margeli, MD; Juan Manuel Praena-Fernandez, PhD; Elvira Grandone, MD, PhD; Manuel Monreal, MD, PhD; and the RIETE Investigators

March 2017



- Base de datos de RIETE: registro internacional de ETEV
- Pacientes desde 2001 hasta 2014: ETEV + dx de cáncer durante los 30 días posteriores (1845 casos) vs 5863 controles de características similares
- Comparación de ambos grupos para identificar factores relacionados con la aparición de neoplasia después de una ETEV.



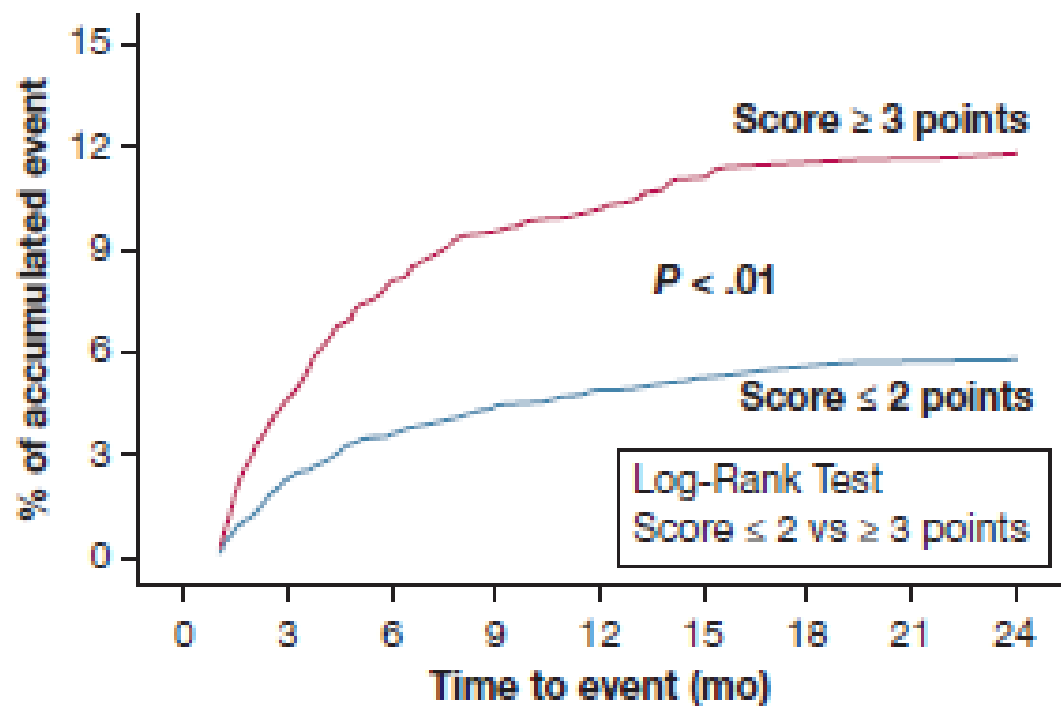
TABLE 2] Multivariable Analysis and Score to Identify Patients With Increased Risk for Occult Cancer

Variable	β Coefficient	OR	95% Confidence Limits		P Value	Points
			Lower	Upper		
Male sex	0.378	1.46	1.19	1.79	< .001	+1
Age > 70 y	0.642	1.90	1.55	2.33	< .001	+2
Underlying conditions						
Chronic lung disease	0.338	1.40	1.07	1.84	.015	+1
Anemia	0.539	1.71	1.38	2.13	< .001	+2
Platelet count $\geq 350 \times 10^6/\text{mm}^3$	0.334	1.40	1.03	1.90	.034	+1
Risk factors for VTE						
Postoperative status	-0.722	0.49	0.32	0.73	< .001	-2
Prior VTE	-0.392	0.68	0.51	0.89	.006	-1

Hosmer-Lemeshow test: $\chi^2 = 4.33$, degree of freedom = 8; $P = .826$; C-statistic = 0.64 (95% CI, 0.61-0.66). List of variables included in the multivariable regression analysis: age > 70 y, BMI, chronic lung disease, platelet count $\geq 350,000 \times 1,000/\text{mm}^3$, anemia, recent surgery, hormone therapy, unprovoked VTE, varicose veins, and prior VTE. Anemia was defined as hemoglobin levels < 12 g/dL in women and < 13 g/dL in men.



Incidencia de neoplasia oculta con puntuación ≤ 2
5.8% vs 12% en pacientes con puntuaciones >2



Score (No. at risk)	0	3	6	9	12	15	18	21	24
≤ 2 points (n = 4,150)	4,053	4,001	3,967	3,947	3,933	3,919	3,911	3,909	3,909
≥ 3 points (n = 1,714)	1,634	1,575	1,551	1,539	1,524	1,516	1,514	1,514	1,511

Figure 2 – Cumulative incidence of occult cancer over 2 years taking into account score (≤ 2 vs ≥ 3 points) (time-to-event data).



Localización del tumor según sexo:

- Hombres: pulmón (26%), próstata (17%) y recto (10%)
- Mujeres: colo-rectal (19%), mama (12%, útero (9.1%), hematológico (8.6%), páncreas (7.6%) y estómago (6.1%).



CONCLUSIONES:





CONCLUSIONES:

- La incidencia de neoplasia oculta en pacientes con un primer episodio de ETEV no provocada es aproximadamente 5% en el primer año.
- No existe un método establecido coste-efectivo y no invasivo para detectar neoplasias ocultas.
- El 60% de pacientes tiene enfermedad metastásica en el momento del diagnóstico.
- Identificar subgrupos de pacientes de alto riesgo y tipos de neoplasias más prevalentes.