



## 828 - DIFERENCIAS EN EL USO Y RESULTADOS DEL FILTRO DE VENA CAVA EN LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA ENTRE PACIENTES ONCOLÓGICOS Y NO ONCOLÓGICOS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

Néstor López Guerra, Carles Zamora Martínez, Marc Montoya Rodes, Cristina Gabara Xanco y Jesús Aibar Gallizo

Hospital Clínic, Barcelona.

### Resumen

**Objetivos:** Revisar las indicaciones de filtros de vena cava inferior (FVCI) con amplio consenso en pacientes con enfermedad tromboembólica (ETV) y evaluar las tasas de retirada del dispositivo y las complicaciones asociadas, comparando pacientes oncológicos frente a no oncológicos.

**Métodos:** Se ha realizado un estudio retrospectivo unicéntrico recogiendo los datos de todos los pacientes a los que se les colocó un FVCI desde enero/2015 hasta mayo/2020. Se analizaron las características basales, las complicaciones hemorrágicas, trombóticas y asociadas al dispositivo. Los pacientes se clasificaron en dos grupos, según presentaran o no neoplasia hematológica y/o de órgano sólido. Para evaluar la fuerza de la recomendación de colocación de FVCI se utilizaron las guías de la American College of Chest Physicians (ACCP, 2016), European Society of Cardiology (2019), International Initiative on Thrombosis and Cancer (2019), National Institute for Health and Care Excellence (2020), American Society of Hematology (2020) y Thrombosis Canada (2021). El estudio fue aceptado por Comités de Ética locales. Los datos fueron recogidos de una base de datos anonimizada.

**Resultados:** Se colocaron un total de 185 FVCI en nuestro centro, de los cuales el 48,1% fueron a pacientes con diagnóstico previo de cáncer. Este grupo presentaba mayor edad, mayor comorbilidad (según el índice de Charlson) y mayor riesgo hemorrágico (según el score de la ACCP). Por otro lado, el grupo de pacientes sin cáncer presentaba de manera más frecuente antecedentes de ETV previa, trombofilias congénitas, conectivopatías e insuficiencia cardíaca congestiva. De manera global, solo un 47% de FVCI colocados se hicieron siguiendo indicaciones de amplio consenso, sin diferencias significativas entre grupos. No obstante, en el grupo con cáncer fue más frecuente la colocación de FVCI previa a cirugías de alto riesgo y más allá de 90 días desde el evento trombótico. El inicio de la anticoagulación (75,3 vs.92,7%) y la tasa de retirada del dispositivo (50,6% vs.¿66,7%) fue menos frecuente entre los pacientes oncológicos. En cuanto a lo no retirada del FVCI, se encontró la muerte precoz como justificación de manera más frecuente en este grupo (34,1 vs. 12,5%). No se encontraron diferencias significativas entre grupos en el tiempo hasta el inicio de la anticoagulación ni hasta la retirada del filtro, así como tampoco en relación con las complicaciones asociadas al filtro, trombosis de la vena cava inferior o eje ilíaco, eventos hemorrágicos y recidiva tromboembólica.

Tabla 1. Características basales de los pacientes oncológicos vs. no oncológicos

	Total (n = 185)	Pacientes con neoplasia hematológica y/o de órgano sólido (n = 89)	Pacientes no oncológicos (n = 96)	p
Edad, mediana (rango)	66 (22-96)	68 (25-95)	62 (22-96)	<b>0,010</b>
Género femenino	76 (41,1%)	40 (44,9%)	36 (37,5)	0,304
Consumo de tabaco	89 (48,1%)	45 (50,6%)	44 (45,8%)	0,520
Fumador activo	23 (12,4%)	8 (9%)	15 (15,6%)	
Exfumador	66 (35,7%)	37 (41,6%)	29 (30,2%)	
Insuficiencia cardíaca congestiva	30 (16,2%)	8 (9%)	22 (22,9%)	<b>0,010</b>
Cardiopatía isquémica	7 (3,8%)	3 (3,4%)	4 (4,2%)	0,777
Vasculopatía periférica	12 (6,5%)	3 (3,4%)	9 (9,4%)	0,098
Neumopatía crónica	19 (10,3%)	9 (10,1%)	10 (10,4%)	0,946
Diabetes <i>mellitus</i> , total	25 (13,5%)	13 (14,6%)	12 (12,5%)	0,991
Sin lesión de órgano diana	22 (11,9%)	13 (14,6%)	9 (9,4%)	
Con lesión de órgano diana	3 (1,6%)	0	3 (3,1%)	
Deterioro cognitivo	6 (3,2%)	2 (2,2%)	4 (4,2%)	0,462
Úlcus péptico	8 (4,3%)	4 (4,5%)	4 (4,2%)	0,913
Hemiplejía	5 (2,7%)	2 (2,2%)	3 (3,1%)	0,713
Enfermedad del tejido conectivo	8 (4,3%)	1 (1,1%)	7 (7,3%)	<b>0,039</b>
SIDA	2 (1,1%)	1 (1,1%)	1 (1%)	0,957
Hepatopatía crónica	10 (5,4%)	5 (5,6%)	5 (5,2%)	0,902
Estadio precoz	8 (4,3%)	3 (3,4%)	5 (5,2%)	
Estadio avanzado	2 (1,1%)	2 (2,2%)	0	

Enfermedad renal crónica (FG $\leq$ 30)	9 (4,9%)	4 (4,5%)	5 (5,2%)	0,822
Enfermedad cerebrovascular	18 (9,7%)	8 (9%)	10 (10,4%)	0,743
Leucemia activa	3 (1,6%)	3 (3,4%)	0	
Linfoma activo	5 (2,7%)	5 (5,6%)	0	
Neoplasia sólida activa, total	83 (44,9%)	83 (93,3%)	0	
Enfermedad no metastásica	43 (23,2%)	43 (48,3%)		
Enfermedad metastásica	40 (21,6%)	40 (44,9%)		
Charlson Score, mediana (rango)	2 (0-8)	4 (2-8)	1 (0-7)	<b>&lt; 0,001</b>
Charlson Score ajustado a edad, mediana (rango)	5 (0-11)	7 (2-11)	3 (0-8)	<b>&lt; 0,001</b>
Hipertensión arterial	86 (46,5%)	40 (44,9%)	47 (47,9%)	0,685
Alcoholismo	12 (6,5%)	4 (4,5%)	8 (8,3%)	0,289
INR lábil (si tratamiento con antivitamina K)	17 (9,2%)	4 (4,5%)	13 (13,5%)	<b>0,033</b>
Diátesis hemorrágica	68 (36,8%)	34 (38,2%)	34 (35,4%)	0,695
HAS-BLED score, mediana (rango)	1 (0-6)	2 (0-4)	1 (0-6)	0,922
Uso de AINE crónico	11 (5,9%)	7 (7,9%)	4 (4,2%)	0,288
Tratamiento antiagregante	14 (7,6%)	5 (5,6%)	9 (9,4%)	0,334
Uso de corticoides crónicos	23 (12,4%)	12 (13,5%)	11 (11,5%)	0,677
Sangrado mayor	62 (33,5%)	27 (30,3%)	35 (36,5%)	0,378
Sangrado clínicamente relevante no-mayor	13 (7%)	4 (4,5%)	9 (9,4%)	0,194
Número total de plaquetas, mediana (rango)	243.000 (9.000-853.000)	244.000 (20.000-752.000)	243.00 (9.000-853.000)	0,490

Plaquetas $\leq$ 100.000	8 (4,3%)	6 (6,7%)	2 (2,1%)	0,120
Plaquetas $\leq$ 50.000	3 (1,5%)	2 (2,2%)	1 (1%)	0,517
Hemoglobina $\leq$ 10 g/dl	63 (34,1%)	29 (32,6)	34 (35,4%)	0,685
Trombofilia congénita	27 (14,6%)	8 (9%)	19 (19,8%)	<b>0,038</b>
Cirugía reciente	27 (14,6%)	12 (13,5%)	15 (15,6%)	0,680
Caídas frecuentes	3 (1,6%)	1 (1%)	2 (2,1%)	0,606
Riesgo de sangrado según ACCP Score, mediana (rango)	3 (0-8)	4 (1-8)	3 (0-8)	<b>&lt; 0,001</b>
ETV previa	60 (32,4%)	21 (23,5%)	39 (40,6%)	<b>0,013</b>
TEP	28 (15,1%)	10 (11,2%)	18 (18,7%)	
TVP	12 (6,5%)	5 (5,6%)	7 (7,3%)	
Ambas	20 (10,8%)	6 (6,7%)	14 (14,6%)	

SIDA: síndrome de inmunodeficiencia adquirida; FG: filtrado glomerular; INR: international normalized ratio; AINE: antiinflamatorios no esteroideos; ACCP: American College of Chest Physicians; ETV: enfermedad tromboembólica; TEP: tromboembolismo pulmonar; TVP: trombosis venosa profunda.

Tabla 2. Indicaciones, fuerza de la recomendación y características de la colocación del FVCI de los pacientes oncológicos vs. no oncológicos

	Total (n = 185)	Pacientes con neoplasia hematológica y/o de órgano sólido (n = 89)	Pacientes no oncológicos (n = 96)	p-valor
<b>Indicaciones</b>				
Recomendaciones con fuerte consenso.	<b>87 (47%)</b>	<b>39 (43,8%)</b>	<b>48 (50%)</b>	0,482
TVP aguda y CI de anticoagulación.	47 (25,4%)	16 (18%)	31 (32,3%)	
TEP agudo y CI de anticoagulación.	40 (21,6%)	23 (25,8%)	17 (17,7%)	
Recomendaciones sin fuerte consenso/no recomendaciones.	<b>98 (53%)</b>	<b>49 (55%)</b>	<b>49 (51%)</b>	

Colocación del FVCI fuera de tiempo indicado (29 a 90 días desde diagnóstico)	18 (9,7%)	11 (12,4%)	7 (7,3%)	0,632
29 a 90 días desde TVP y CI de anticoagulación.	10 (5,4%)	5 (5,6%)	5 (5,2%)	
29 a 90 días desde TEP y CI de anticoagulación.	8 (4,3%)	6 (6,7%)	2 (2,1%)	
Colocación del FVCI fuera de tiempo indicado (más de 90 días desde diagnóstico)	40 (21,6%)	30 (33,7%)	10 (10,4%)	
Más de 90 días desde TVP y CI de anticoagulación.	13 (7%)	10 (11,2%)	3 (3,1%)	<b>0,004</b>
Más de 90 días desde TEP y CI de anticoagulación.	27 (14,6%)	20 (22,5%)	7 (7,3%)	
Otras indicaciones	40 (21,6%)	8 (9%)	32 (33,3%)	
HPTC previo a endarterectomía pulmonar.	18 (9,7%)	0	18 (18,8%)	<b>&lt; 0,001</b>
HPTC y CI de anticoagulación.	4 (2,2%)	0	4 (4,2%)	
ETV recurrente pese a anticoagulación terapéutica.	6 (3,2%)	5 (5,6%)	1 (1%)	
Profilaxis de TEP en paciente con ETV de alto riesgo y CI de anticoagulación.	5 (2,7%)	1 (1,1%)	4 (4,2%)	
ETV reciente y TEC.	3 (1,6%)	0	3 (3,1%)	
Trombosis venosa superficial y CI de anticoagulación.	2 (1,1%)	2 (2,2%)	0	
ETV aguda sin CI de anticoagulación	1 (0,5%)	0	1 (1%)	
Trombectomía de TVP crónica.	1 (0,5%)	0	1 (1%)	
Tipo de CI de anticoagulación				<b>&lt; 0,001</b>
Previo a cirugía	76 (41,1%)	51 (57,3%)	25 (26%)	0,068
Posoperatorio de cirugía de alto riesgo	7 (3,8%)	1 (1,1%)	6 (6,3%)	
Previo a endarterectomía	18 (9,7%)	0	18 (18,8%)	0,46
Contraindicación no quirúrgica	80 (43,2%)	36 (40,4%)	44 (45,8%)	
Posterior a politraumatismo	4 (2,2%)	1 (1,1%)	3 (3,1%)	

Días desde el diagnóstico de la ETV hasta la colocación del FVCI, mediana (rango)	25 (0-5731)	27 (0-4632)	16,5 (0-5731)	0,87
Tipo de FVCI				
Permanente	4 (2,2%)	4 (4,5%)	0	
Removible	179 (96,8%)	83 (93,3%)	96 (100%)	
No información disponible	2 (1,1%)	2 (2,2%)	0	
Marca de FVCI				
Optease	133 (71,9%)	62 (69,7%)	71 (74%)	
Cook Celect	48 (25,9%)	24 (27%)	25 (25%)	
No información disponible	4 (2,2%)	3 (3,4%)	1 (1%)	
Acceso vascular				
Femoral derecha	158 (85,4%)	76 (85,4%)	82 (85,4%)	
Femoral izquierda	11 (5,9%)	4 (4,5%)	7 (7,3%)	
Yugular derecha	15 (8,1%)	9 (10,1%)	6 (6,3%)	
Yugular izquierda	1 (0,5%)	0	1 (1%)	
FVCI: filtro de vena cava inferior; TVP: trombosis venosa profunda; CI: contraindicación; TEP: tromboembolismo pulmonar; HPTC: Hipertensión pulmonar tromboembólica crónica; ETV: enfermedad tromboembólica; TEC: terapia electroconvulsiva.				

Tabla 3. Resultados clínicos y resultados asociados al dispositivo en paciente oncológicos vs. no oncológicos

	Total (n = 185)	Pacientes con neoplasia hematológica y/o de órgano sólido (n = 89)	Pacientes no oncológicos (n = 96)	p
Reinicio de anticoagulación	156 (84,3%)	67 (75,3%)	89 (92,7%)	<b>0,001</b>
Días hasta reinicio de anticoagulación, mediana (rango)	3 (0-464)	3 (0-260)	2 (0-464)	0,673
Retirada de FVCI	109 (58,9%)	45 (50,6%)	64 (66,7%)	<b>0,026</b>
Días hasta retirada de FVCI, mediana (rango)	35 (4-290)	37 (4-290)	35 (0-186)	0,706
Motivos de no retirada de FVCI				
Muerte prematura	19 (25%)	15 (34,1%)	4 (12,5%)	<b>0,032</b>
Baja expectativa de vida	13 (17,1%)	9 (20,5%)	4 (12,5%)	0,363

Otras causas	44 (57,9%)	20 (45,5%)	24 (75%)	<b>0,010</b>
Complicación no trombótica	7 (9,2%)	2 (4,5%)	5 (15,6%)	
Trombosis de FVCI	6 (7,9%)	3 (6,8%)	3 (9,4%)	
Persistencia de CI de anticoagulación	4 (5,3%)	3 (6,8%)	1 (3,1%)	
Riesgo asociado a FVCI colocado tiempo prolongado	2 (2,6%)	1 (2,3%)	1 (3,1%)	
No se identifica el motivo	17 (22,4%)	10 (22,7%)	7 (21,9%)	
Pérdida de seguimiento	8 (10,5%)	1 (2,3%)	7 (21,9%)	
Complicación asociada al FVCI	24/177* (13,6%)	9/88 (10,2%)	15/89 (16,9%)	0,198
Trombosis del FVCI	14 (7,8%)	5 (5,7%)	9 (9,9%)	
Endotelización del FVCI	8 (4,5%)	4 (4,5%)	4 (4,4%)	
Penetración del FVCI	2 (1,1%)	0	2 (2,2%)	
Complicación hemorrágica	26/177* (14,7%)	12/88 (13,6%)	14/89 (15,7%)	0,694
Partes blandas	7 (4%)	1 (1,4%)	6 (6,7%)	
Gastrointestinal	7 (4%)	4 (4,5%)	3 (3,4%)	
Intrabdominal	3 (1,7%)	2 (2,3%)	1 (1,1%)	
Pericárdico	2 (1,1%)	0	2 (2,3%)	
Pulmonar	1 (0,6%)	1 (1,4%)	0	
Retroperitoneal	1 (0,6%)	1 (1,4%)	0	
Tracto urinario	3 (1,7%)	2 (2,3%)	1 (1,1%)	
Múltiples sitios	1 (0,6%)	1 (1,4%)	0	
Intracraneal	1 (0,6%)	0	1 (1,1%)	
Días desde la colocación del FVCI hasta la complicación, mediana (rango)	69,5 (2-528)	79 (2-272)	56 (21-528)	0,698
Trombosis de la vena cava/eje ilíaco	8/177* (4,5%)	2/88 (2,3%)	6/89 (6,7%)	0,152

Días desde la colocación del FVCI hasta la trombosis de la vena cava/eje ilíaco, mediana (rango)	41,5 (2-464)	61 (1-120)	41,5 (21-464)	0,505
Recidiva tromboembólica	28/177* (15,8%)	14/88 (15,9%)	14/89 (15,7%)	0,974
TEP	11 (6,2%)	8 (9,1%)	3 (3,4%)	0,115
TVP	17 (9,6%)	6 (6,8%)	11 (12,4%)	0,211
Días desde la colocación del FVCI hasta la recidiva, mediana (rango)	140 (17-1.554)	185,5 (36-1.198)	112 (32-1.554)	0,241
Muerte	74/177* (40%)	56/88 (63,6%)	18/89 (20,2%)	< <b>0,001</b>
Días desde la colocación del FVCI hasta muerte, mediana (rango)	160,5 (2-1818)	193 (2-1818)	84,5 (7-1679)	0,765

\*Los pacientes con pérdida de seguimiento fueron excluidos. FVCI: filtro de vena cava inferior; CI: contraindicación; ETV: enfermedad tromboembólica; TVP: trombosis venosa profunda; TEP: tromboembolismo pulmonar.

*Conclusiones:* En nuestra cohorte, menos de la mitad de los pacientes a los que se le colocó un FVCI tenía una indicación de amplio consenso entre los diferentes grupos de trabajo de ETV, tasas similares a las previamente publicadas en la literatura, siendo un gran porcentaje de los cuales debido a la colocación del dispositivo más allá de las 4 semanas desde el evento trombótico. En los pacientes con cáncer, el inicio de la anticoagulación y la retirada del filtro fueron menos frecuentes, aunque no se evidenciaron mayores complicaciones, sangrados ni recidivas de la ETV.