

Comparación de la calidad de vida en pacientes portadores de filtro de vena cava inferior a mediano y largo plazo

Comparison of quality of life in patients with inferior vena cava filters in the mid and long-term

Ma. José Suárez-Martínez* y Larry Romero-Espinosa

Departamento de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular, Hospital regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE, Ciudad de México, México

Resumen

Antecedentes: Los filtros en la vena cava inferior (VCI) reducen el riesgo de embolia pulmonar pero aún faltan estudios que evalúen los efectos a largo plazo y la calidad de vida de estos. **Objetivo:** Comparar la calidad de vida entre dos grupos de pacientes portadores de filtro VCI, < 5 años de antigüedad vs. > 5 años de antigüedad. **Método:** Un estudio de cohorte, observacional y comparativo entre dos subgrupos. Donde se recolectaron datos clínicos de todos los filtros colocados en 2014-2020, para determinar la calidad de vida según el tiempo de evolución con el cuestionario SF-36. En el análisis estadístico, t de Student en la comparación de variables, chi cuadrada en las variables categóricas y todo se procesó en el programa estadístico SPSS 20. **Resultados:** El cuestionario SF-36 identificó que los pacientes con una evolución menor a cinco años presentaron puntuaciones más bajas (menor calidad de vida) en función física (83 vs. 87%; p = 0.029), salud general (82 vs. 89%; p = 0.013), función social (91.7 vs. 96.7%; p = 0.044) y salud mental (83 vs. 87%; p = 0.009). **Conclusión:** Los pacientes portadores de VCI de larga evolución (más de 5 años) tienen una mayor calidad de vida.

Palabras clave: Comparación. Calidad de vida. Filtro de vena cava inferior.

Abstract

Background: Inferior vena cava (IVC) filters reduce the risk of pulmonary embolism, however, there is a lack of studies that evaluate long-term effects and quality of life. **Objective:** To compare life quality between two groups of patients with long-standing vena cava filters < 5 years old vs. > 5 years old. **Method:** An observational and comparative cohort study between two subgroups. Collected clinical data of all patients that got surgery between 2014-2020 to evaluate life quality according to the time of evolution, using the SF-36 questionnaire. In statistical analysis Student's t and chi square was used, and all was processed in SPSS 20. **Results:** According to SF-36 questionnaire, the patients with a progression of less than five years presented a lower quality of life (lower percentage) in the areas of physical function (83 vs. 87%; p = 0.029), general health (82 vs. 89%; p = 0.013), social function (91.7 vs. 96.7%; p = 0.044) and mental health (83 vs. 87%; p = 0.009) in more recent thrombotic events. **Conclusion:** Patients with a long-standing vena IVC (> 5 years) have a higher perception of life quality compared to those with a shorter duration (< 5 years).

Keywords: Comparison. Quality of life. Inferior vena cava filter.

***Correspondencia:**

Ma. José Suárez-Martínez

E-mail: dramariajosesuarez@gmail.com

Fecha de recepción: 14-05-2024

Fecha de aceptación: 19-07-2024

DOI: 10.24875/RMA.24000040

Disponible en internet: 10-09-2024

Rev Mex Angiol. 2024;52(3):79-83

www.RMAngiologia.com

0377-4740/© 2024 Sociedad Mexicana de Angiología y Cirugía Vascular y Endovascular, A.C. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La enfermedad tromboembólica es la tercera enfermedad vascular más común. Su presentación más grave es la tromboembolia pulmonar (TEP) y se dan un millón de casos anualmente en EE.UU. y Europa¹. La anticoagulación es primera línea de tratamiento y la colocación de filtro de vena cava se reserva para cuando existe una contraindicación absoluta de esta o en pacientes de alto riesgo de una embolia^{2,3}.

En los primeros años surgieron indicaciones relativas y profilácticas para un intervalo de tiempo en el que existe un riesgo de TEP, lo que favoreció un aumento en sus aplicaciones durante los primeros años (**Tabla 1**)^{4,5}, las cuales tienen sustento en evidencia de baja calidad y con pocos beneficios clínicos. En la actualidad estas indicaciones se encuentran en desuso.

Lo ideal es el retiro antes de los primeros 30 días, después de este tiempo aumenta el riesgo de presentar algún tipo de complicación o efecto adverso. A pesar del aumento de efectos adversos observados a largo plazo el porcentaje de filtros retirados es menor del 45%, lo que sugiere que una gran cantidad de filtros no han sido retirados^{3,6,7}.

El filtro es trombogénico *per se*, pero asociado a los trombos capturados altera las fuerzas de cizallamiento de la pared de la vena provocando un flujo invertido que favorece la adherencia de eritrocitos y la estasis venosa⁸⁻¹¹. Estas alteraciones hemodinámicas facilitan aún más la propagación de trombos¹².

La trombosis ilioanca como desenlace tiene una incidencia que oscila del 1 al 31%. Este grupo de pacientes presenta síntomas de síndrome postrombótico en un 90%, claudicaciones venosas en un 45% y ulceración

en un 15%¹³. Síntomas que se asocian a una peor percepción de su salud, menor nivel de actividad física y limitaciones de movimiento^{6,14,15}.

Aunado a esto, existe una pérdida del seguimiento de estos pacientes, por lo que se desconoce el impacto real de los filtros de vena cava en la vida de los pacientes portadores de filtros de VCI. Por lo que este estudio busca identificar el porcentaje de individuos que tienen síntomas venosos asociados al procedimiento, determinar si están relacionados con el tiempo de evolución, evaluar qué tanto limitan o afectan sus actividades diarias y de esta forma, valorar el impacto sobre la calidad de vida. Así mismo comparar la calidad de vida entre dos grupos de pacientes portadores de filtro de vena cava de larga evolución (más de 5 años) vs. portadores de filtros con menos de 5 años de antigüedad.

Método

Se realizó un estudio de cohorte observacional y comparativo de dos subgrupos de la misma cohorte. Se recolectaron datos de todos los pacientes intervenidos de filtro de vena cava en el hospital regional Lic. López Mateos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en Ciudad de México, durante el periodo 2014-2020. Obteniendo cuadro clínico inicial, indicación por la cual se realizó el procedimiento, anticoagulación posquirúrgica y síntomas asociados. Se citaron a todos los pacientes para encuesta de la calidad de vida con la aplicación de la prueba SF-36 (*Short Form-36*) y CEAP (evaluación clínica, etiología, anatomía, fisiología).

Tabla 1. Indicaciones ampliadas para la colocación de filtros de vena cava

Indicaciones relativas en pacientes con TVP	Indicaciones profilácticas sin TVP
Baja reserva cardiopulmonar	Pacientes en estado crítico
Trombo flotante o propagación de trombo a pesar de la anticoagulación	Historia previa de TVP/TEP
Pacientes con TVP previa sometidos a cirugía mayor	Obesidad mórbida
Embarazo con TVP proximal	Estados hipercoagulables
Mal apego al anticoagulante	Trauma mayor o múltiple
Cáncer renal con extensión a vena renal	Inmovilización prolongada o parálisis
Trombólisis/trombectomía	Cirugía mayor
Pacientes quemados	Malignidad (estadios avanzados o en quimioterapia)
TEP recurrente	Reconstrucciones venosas con alto riesgo de TVP

TEP: tromboembolia pulmonar; TVP: trombosis venosa profunda.

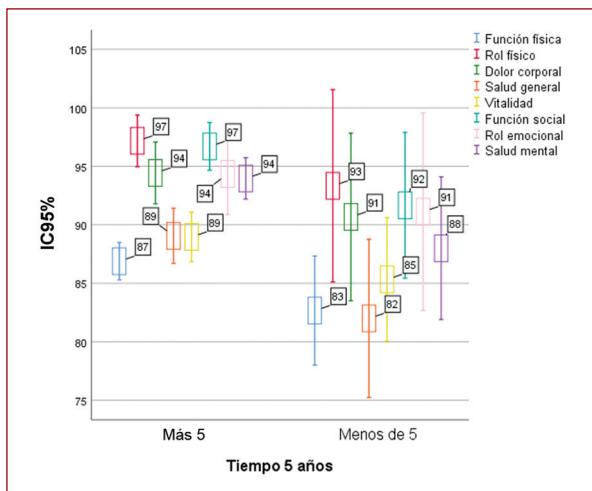


Figura 1. Evaluación porcentual de la calidad de vida según cuestionario SF-36 y el tiempo de evolución, posterior a la colocación del filtro de vena cava. IC95%: intervalo de confianza del 95%; SF-36: *Short Form-36*.

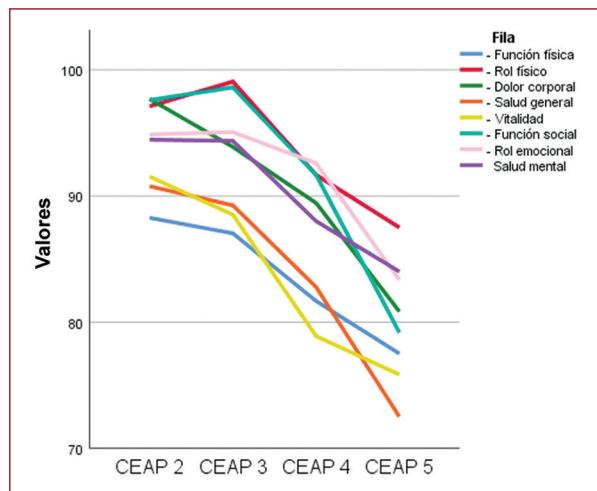


Figura 2. Comparación de los valores del cuestionario SF-36 según la clasificación de CEAP en pacientes portadores de filtro de vena cava. CEAP: evaluación clínica, etiología, anatomía, fisiología; SF-36: *Short Form-36*.

Se describen medidas de tendencia central para variables numéricas (media y desviación estándar), la edad y los valores SF-36 según tiempo evolución de filtro de vena cava, para las variables categóricas (proporciones y su porcentaje). En la comparación de variables numéricas se utilizó la prueba de t de Student y en las variables categóricas la prueba de chi cuadrada. Todos los datos se procesaron en el programa estadístico SPSS 20. Este artículo cumple con los lineamientos STROBE de estudios internacionales.

Resultados

Se encontró una población de 150 casos de pacientes portadores de filtro de VCI registrados en la unidad médica de los cuales solo se obtuvo respuesta telefónica de 68 pacientes en el Servicio de Angiología del ISSSTE Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, Ciudad de México. El 77.9% de los casos presentaba un filtro de vena cava con más de cinco años de evolución y el 22.1% restante menos de cinco años de evolución.

Edad en promedio 54 ± 14 años, el 69.1% de los casos del sexo femenino. Dentro de los antecedentes de importancia, en el grupo de más de cinco años con el filtro se identificó hipertensión arterial sistémica en el 47.70 vs. 28.3%, diabetes mellitus en el 26.7 vs. 22.6% y tabaquismo en el 22.6 vs. 13.3%. Se encontró un porcentaje importante de trombofilias en estos pacientes, un 28.3% en el grupo de más de cinco años

con el filtro con predominio de síndrome antifosfolípido (SAF), mientras que en el grupo de menos de cinco años el 20% con predominio en la alteración en factor V de Leiden fue la más común. Respecto a las indicaciones para la colocación, en primer lugar de frecuencia las indicaciones absolutas en el 45.6%, seguido de indicaciones relativas en un 44.1% y tercer lugar las indicación profilácticas (pacientes sin trombosis venosa profunda [TVP]) en un 10.3%. Al comparar los casos según el tiempo de evolución y la calidad de vida, se identificó que los pacientes con una evolución menor a cinco años presentaron una evaluación porcentual SF-36 más baja (menor calidad de vida) en las esferas de función física (83 vs. 87%; $p = 0.029$), salud general (82 vs. 89%; $p = 0.013$), función social (91.7 vs. 96.7%; $p = 0.044$) y salud mental como la esfera con más marcada diferencia con 83 vs. 87% de percepción de calidad de salud ($p = 0.009$) (Fig. 1). Finalmente, en la escala de CEAP se identificó una distribución similar de las evaluaciones SF-36 con una tendencia a la disminución cuanto más grave fue la puntuación CEAP, siendo más afectada la esfera de salud general con 91 ± 7 vs. 89 ± 8 vs. 83 ± 4 y 73 ± 18 con una disminución paulatina de la calidad de vida SF-36 respectivamente según la puntuación CEAP de 2 a 5 puntos ($p < 0.0001$) (Fig. 2). Solo se identificaron complicaciones severas en dos pacientes, uno con translocación del filtro y uno más con trombosis de vena cava inferior, ambos pertenecientes al grupo de más de cinco años. Ambos

pacientes fueron intervenidos. En el primer paciente se realizó un retiro abierto y cierre primario de VCI, debido a que la totalidad de las puntas del filtro se encontraban exteriorizadas, cursando con buena evolución. El segundo paciente fue sometido a flebografía y trombolisis farmacomecánica acelerada por ultrasonido (EKOS) logrando repermeabilizar el segmento iliocavo, también con una buena evolución y sin datos de síndrome postrombótico al momento.

Discusión

En nuestra población se encontraron en segundo lugar de frecuencia, las indicaciones relativas en un 45.6% de los casos, indicaciones que actualmente son controversiales por su evidencia de baja calidad y con beneficios clínicos no bien establecidos. Además de carecer de indicaciones precisas para la colocación de estos dispositivos, se identificó que un gran número de filtros de vena cava que no fueron retirados. En la literatura las evoluciones más prolongadas asocian mayores complicaciones; en nuestro estudio no se encontró una repercusión clínica importante, pero sí se presentaron alteraciones en la calidad de vida^{16,17}.

Las complicaciones más frecuentes según el reporte de De Young son la fractura, migración, trombosis del filtro, TVP recurrente, trombosis iliacava o síndrome postrombótico. Estas complicaciones se asocian a edema de extremidades, dolor crónico, claudicaciones venosas y ulceración en estos pacientes. Provocando una peor percepción de su salud, menor nivel de actividad física y limitaciones de movimiento.

Se encontró una correlación directa con el grado de CEAP; los grados más avanzados son los que refieren una calidad de vida según el cuestionario SF-36 más baja, tal como lo describen Young et al.¹⁸. Angel et al. describen eventos adversos más graves en su base de datos de un periodo de 10 años. Entre 2000 y 2010 se informaron 842 complicaciones a la Food and Drug Administration (FDA), predominantemente perforación de la VCI, migración del filtro y fractura del filtro, con tasas de eventos adversos más frecuentes con el uso prolongado de este¹⁹. Dos de estos efectos adversos graves también se observaron en nuestra población. En el estudio de Sadri et al.⁶ evaluaron a 604 pacientes con colocación de filtro VCI y se les realizó una encuesta telefónica. Esta mostró que el 12% de los pacientes no sabía que tenían un filtro VCI y solo el 23% sabía que se lo pueden quitar. Las mujeres eran significativamente más propensas que los hombres a conocer los riesgos y beneficios de la

colocación de filtros en la VCI (42.8 vs. 14.2%; p < 0.03), pero no hubo diferencias significativas en el conocimiento de las complicaciones a largo plazo de los filtros permanentes. La mayoría de los pacientes (88%) tenía una relación establecida con un proveedor de atención primaria. Solo el 4% recibió seguimiento por el equipo de médicos posterior a la hospitalización.

La gran mayoría de los pacientes portadores de filtro de vena cava pierde seguimiento, misma situación observada en nuestra población principalmente en los pacientes con una evolución mayor a cinco años. Aunado a esto, la ausencia de anticoagulación casi en la mitad de los casos. Esto es provocado por el desconocimiento del paciente: la mayoría desconocen que el filtro debe ser extraído y las complicaciones asociadas a este, existiendo una falla en trasmisión de la información por parte del equipo médico.

Limitaciones

Las principales limitaciones que hallamos en este estudio fueron que la muestra fue incompleta, y que se trata de un estudio retrospectivo donde nos encontramos faltantes de información en los expedientes como causas, extensión de las trombosis o estudios de imagen. Además de una población heterogénea en cuanto a los antecedentes y comorbilidades.

Conclusión

Los pacientes portadores de filtro de vena cava de larga evolución tienen una mayor calidad de vida comparado con los de menor tiempo de evolución (menos de 5 años).

Se identificó que a menor tiempo de atención, la evaluación con el SF-36 presentó en todas las esferas una percepción de calidad más baja, lo cual pudiera estar más asociado al evento trombótico previo que al filtro *per se*.

Financiamiento

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores públicos, comercial o con ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Uso de inteligencia artificial para generar textos. Los autores declaran que no han utilizado algún tipo de inteligencia artificial generativa en la redacción de este manuscrito ni para la creación de figuras, gráficos, tablas o sus correspondientes pies o leyendas.

Bibliografía

1. Bikdell B, Chatterjee S, Desai NR, Kirtane AJ, Desai MM, Bracken MB, et al. Inferior vena cava filters to prevent pulmonary embolism systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol.* 2017;70(13):1587-97.
2. Sidawy AN, Perler BA. Rutherford Cirugía vascular y terapia endovascular venoso. 9a Edicion. Colombia: Amolca; 2018.
3. Duffett L, Carrier M. Inferior vena cava filters. *J Thromb Haemost.* 2017;15(1):3-12.
4. Rutherford RB. Prophylactic indications for vena cava filters: critical appraisal. *Semin Vasc Surg.* 2005;18(3):158-65.
5. Greenfield LJ, Proctor MC. Recurrent thromboembolism in patients with vena cava filters. *J Vasc Surg.* 2001;33(3):510-4.
6. Aurshina A, Brahmandam A, Zhang Y, Yang Y, Mojibian H, Sarac T, et al. Patient perspectives on inferior vena cava filter retrieval. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.* 2019;7(4):507-13.
7. Gaspard SF, Gaspard DJ. Retrievable inferior vena cava filters are rarely removed. *Am Surg.* 2009;75(5):426-8.
8. Chow FC-L, Chan Y-C, Cheung GC-Y, Cheng SW-K. Mid- and long-term outcome of patients with permanent inferior vena cava filters: a single center review. *Ann Vasc Surg.* 2015;29(5):985-94.
9. The PREPIC Study Group. Eight-year follow-up of patients with permanent Vena Cava filters in the prevention of pulmonary embolism: The PREPIC (prévention du risque d'embolie pulmonaire par interruption cave) randomized study. *Circulation.* 2005;112(3):416-22.
10. Kahn SR. The post-thrombotic syndrome: progress and pitfalls. *Br J Haematol.* 2006;134(4):357-65.
11. López JM, Fortuny G, Puigjaner D, Herrero J, Marimon F. Hemodynamic effects of blood clots trapped by an inferior vena cava filter. *Int J Numer Method Biomed Eng.* 2020;36(7):e3343.
12. Rauba J, Jan MF, Allaqaband S, Bajwa T, Nfor T. Thromboembolic clinical event rates and mortality for patients with and without inferior vena cava filter retrieval in a multicenter study. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.* 2022;10(4):879-86.
13. King RW, Wooster MD, Veeraswamy RK, Genovese EA. Contemporary rates of inferior vena cava filter thrombosis and risk factors. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord.* 2022;10(2):313-24.
14. Kahn SR, Lamping DL, Ducruet T, Arsenault L, Miron MJ, Roussin A, et al. VEINES-QOL/Sym questionnaire was a reliable and valid disease-specific quality of life measure for deep venous thrombosis. *J Clin Epidemiol.* 2006;59(10):1056.e1-1056.e4.
15. Greenfield LJ, Proctor MC, Michaels AJ, Taheri PA. Prophylactic vena caval filters in trauma: The rest of the story. *J Vasc Surg.* 2000;32(3):490-7.
16. De Gregorio MA, Alfonso ER, Mainar A, Fernández JA, Ariño I, Medrano J, et al. Seguimiento clínico y por medios de imagen a largo plazo de los filtros de vena cava inferior. Estudio transversal. *Arch Bronconeumol.* 1995;31(4):151-6.
17. Bioque Rivera JC, Zurera Tendero L, Feu Collado N, Rubio Sánchez J, Vaquero Barrios M, Santos Luna F, et al. Implantación y seguimiento de filtros de vena cava inferior. Experiencia durante 11 años. *Neumosur.* 2000;12(3):3-15.
18. DeYoung E, Minocha J. Inferior Vena cava filters: guidelines, best practice, and expanding indications. *Semin Intervent Radiol.* 2016;33(2):65-70.
19. Angel LF, Tapson V, Galgon RE, Restrepo MI, Kaufman J. Systematic review of the use of retrievable inferior vena cava filters. *J Vasc Interv Radiol.* 2011;22(11):1522-1530.e3.