



clínica e investigación en ginecología y obstetricia

www.elsevier.es/gine



CASO CLÍNICO

Filtro de vena cava inferior ante diagnóstico de trombosis venosa profunda en gestante en trabajo de parto. A propósito de un caso clínico



M. del Mar Rubio Arroyo^{a,*}, M. Crespo Criado^a y J.A. Del Pozo Jiménez^b

^a Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Universitario de Guadalajara, SESCAM, Guadalajara, España

^b Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario de Guadalajara, SESCAM, Guadalajara, España

Recibido el 20 de junio de 2022; aceptado el 31 de julio de 2023

Disponible en Internet el 21 de agosto de 2023

PALABRAS CLAVE

Trabajo de parto;
Filtro temporal de
vena cava inferior;
Tromboembolismo
venoso;
Descripción de un
caso

Resumen

Introducción: El embarazo representa un estado procoagulante que aumenta el riesgo de fenómenos tromboticos en la mujer. Al igual que en la población no gestante, deberemos diagnosticar y tratar lo más precozmente posible dichos eventos para evitar la migración del trombo a otras localizaciones. La anticoagulación constituye la medida terapéutica de primera línea. Sin embargo, ciertas situaciones de aumento de sangrado como el trabajo de parto pueden suponer una contraindicación para iniciar dicha anticoagulación. En el siguiente artículo se desarrolla un caso clínico en el que el diagnóstico de trombosis venosa profunda tuvo lugar al inicio del trabajo de parto.

Principales síntomas y/o hallazgos clínicos: Aumento de diámetro de miembro inferior izquierdo, con enrojecimiento del mismo y aumento de temperatura local. La paciente describía dolor a nivel de dicha extremidad desde hacía 15 días. No presentaba disnea y la saturación de oxígeno era del 100%.

Diagnósticos principales: Trombosis venosa profunda, trabajo de parto.

Intervenciones terapéuticas: La contraindicación de anticoagulación y la necesidad de un tratamiento inmediato plantearon el filtro de vena cava inferior como la opción más razonable.

Resultados: Tras la colocación del filtro, el parto cursó sin incidencias; no migró el émbolo y el filtro se retiró a los 29 días del parto sin complicaciones.

Conclusión: Pese a nuestra escasa experiencia clínica en el manejo de estos casos, podemos afirmar que el filtro de vena cava inferior representa una opción razonable y segura en los casos de trombosis de miembros inferiores en mujeres en trabajo de parto.

© 2023 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mar.gotor@hotmail.com (M.d.M. Rubio Arroyo).

KEYWORDS

Labor;
Temporary inferior
vena cava filter;
Venous
thromboembolism;
Case report

Inferior vena cava filter before diagnosis of deep venous thrombosis in a pregnant woman in labor: A case report**Abstract**

Introduction: Pregnancy represents a procoagulant state that increases women's risk of thrombotic phenomena. As in the non-pregnant population, we must diagnose and treat these events as early as possible to avoid the migration of the thrombus to other locations. Anticoagulation is the first-line therapeutic measure. However, certain situations of increased bleeding such as labor may be a contraindication to initiate such anticoagulation. The following article develops a clinical case in which the deep vein thrombosis diagnosis occurred at the onset of labor.

Main symptoms and/or clinical findings: Increase in diameter of the left lower limb, with redness of the same and increase in local temperature. The patient described pain at the level of this limb for 15 days. He had no dyspnea and oxygen saturation was 100%.

Main diagnoses: Deep vein thrombosis, labor.

Therapeutic interventions: The contraindication of anticoagulation and the need for immediate treatment raised the inferior vena cava filter as the most reasonable option.

Results: After the placement of the filter, the delivery proceeded without incident. The plunger did not migrate and the filter was removed 29 days after delivery without complications.

Conclusion: Despite our limited clinical experience in the management of these cases, we can affirm that the inferior vena cava filter represents a reasonable and safe option in cases of thrombosis of the lower limbs in women in labor.

© 2023 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La enfermedad tromboembólica venosa, entidad bajo la que se incluyen la trombosis venosa profunda (TVP) y el tromboembolismo pulmonar (TEP), constituye una de las principales causas de mortalidad materna durante el embarazo en los países desarrollados¹.

La incidencia de enfermedad tromboembólica en mujeres embarazadas ha sido reportada entre el 0,07 y 0,09%. Sin embargo, el riesgo de mortalidad materna en la TVP o la TEP no tratada es del 13% frente al 0,7% en las mujeres tratadas².

La importancia de un diagnóstico precoz y un tratamiento adecuado es importante para evitar la migración del trombo a otras localizaciones como el pulmón³. Se presenta un caso clínico en el que la enfermedad tromboembólica venosa ocurrió en una paciente en trabajo de parto instaurado, lo cual supuso un desafío en el manejo ante el riesgo de migración del trombo si no se realizaba un tratamiento precoz y la posibilidad de una hemorragia puerperal severa si se instauraba el tratamiento anticoagulante habitualmente utilizado en esta patología.

Información de la paciente

Mujer sana, secundigesta de 24 años, de nacionalidad marroquí, sin antecedentes médicos ni quirúrgicos de interés, y con un curso del embarazo normal. Ausencia de antecedentes familiares de enfermedades tromboembólicas.

Hallazgos clínicos

Acude a urgencias en semana 40 de gestación por rotura prematura de membranas. A la exploración vaginal se evidenció un trabajo de parto instaurado. Destacó en dicha exploración la presencia de un aumento de diámetro del miembro inferior izquierdo, con enrojecimiento del mismo y aumento de temperatura local. La paciente describía dolor a nivel de dicha extremidad desde hacía 15 días, sin haber consultado por ello. No se mostraba disnea y la saturación de oxígeno era del 100%.

Línea temporal

La paciente refirió desconocer el momento exacto de comienzo de los síntomas. Por su cultura habitúa a cubrir los miembros inferiores con la ropa, por lo que su entorno no detectó el debut de los síntomas. No sería hasta su llegada a urgencias, con la rutinaria exploración cuando se sospechó.

Evaluación diagnóstica

Se planteó el diagnóstico diferencial entre trombosis de miembro inferior y celulitis de miembro inferior. Sin embargo, la ausencia de enfermedades concomitantes y de traumatismos previos o posibles exposiciones a tóxicos hizo decantarse por el primero. Se solicitó una ecografía Doppler de miembros inferiores evidenciándose un defecto de depleción laminar en la vena poplítea izquierda que obstruía parcialmente su luz, confirmándose el diagnóstico de TVP (fig. 1).

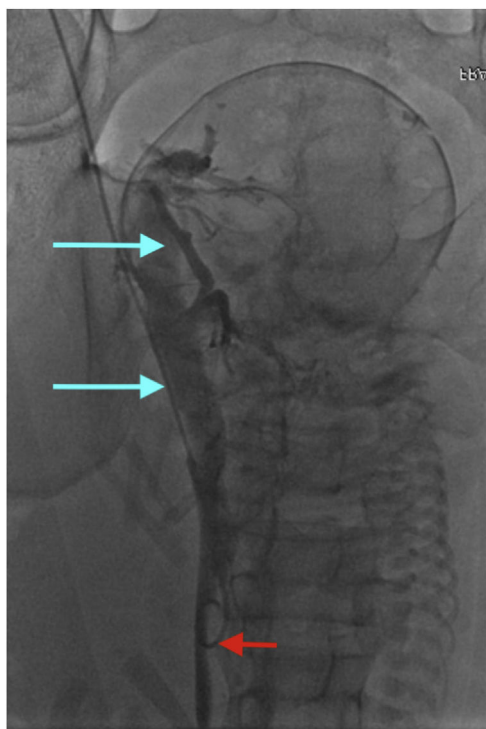


Figura 1 Iliocavografía realizada mediante acceso percutáneo a través de vena femoral común derecha. Nótese el colapso de la vena cava inferior (flecha inferior) secundario al útero grávido con la congruente ectasia del eje venoso ilíaco derecho y discreta colateralidad pélvica (flechas superiores).

Intervención terapéutica

Ante dicho diagnóstico y la contraindicación de anticoagulación por un trabajo de parto instaurado, se decidió la aplicación de un filtro de vena cava inferior. Dicho filtro se colocó a nivel infrarrenal en la vena cava inferior, mediante un acceso por la vena femoral común derecha, cursando el procedimiento sin incidencias, comprobándose posteriormente que se encontraba correctamente inserto (fig. 2).

Una vez colocado el filtro la paciente ingresó en sala de partos y finalizó la gestación a las pocas horas con un parto eutócico que cursó sin incidencias. Una hora después del alumbramiento, ante la estabilidad hemodinámica y el sangrado vaginal muy escaso, se inició la perfusión de heparina sódica, que se mantendría las siguientes 24 h. Únicamente se detuvo la perfusión 2 h antes de la retirada del catéter epidural, reiniciándose posteriormente hasta completar el tiempo indicado por el servicio de hematología.

Seguimiento y resultados

Tras completar las primeras 24 h tras el parto, se sustituyó la heparina sódica por enoxaparina a dosis terapéuticas, manteniéndose hasta 24 h anteriores a la retirada del filtro. Dicha retirada tuvo lugar 29 días tras el parto. El procedimiento se produjo mediante abordaje yugular derecho y tras la realización de una cavografía previa, sin visualizar defectos de opacificación en la vena cava inferior ni en el filtro. La retirada cursó sin incidencias y tras la misma, la paciente

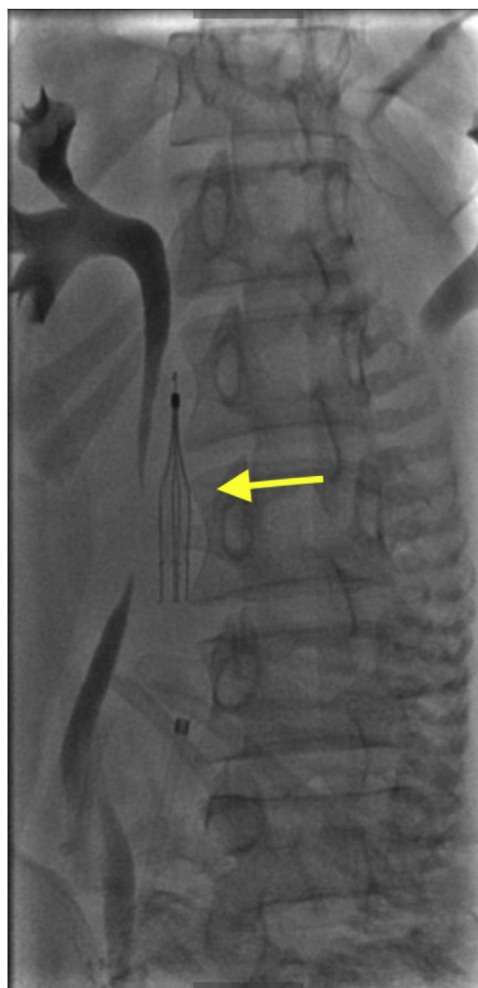


Figura 2 Filtro en vena cava inferior infrarrenal (flecha). Se puede apreciar una expansión incompleta del dispositivo por el colapso de la vena cava, aunque adecuadamente acoplado al calibre vascular y funcional. Una vez cursado el parto, el dispositivo se acoplará al nuevo calibre venoso.

abandonó el tratamiento anticoagulante. No ha presentado ningún fenómeno tromboembólico hasta la fecha.

Discusión

El riesgo de tromboembolismo venoso en el embarazo es aproximadamente 4 veces el riesgo entre mujeres no embarazadas en edad fértil; es más alto en el tercer trimestre y aumenta aún más en las primeras 6 semanas posteriores al parto⁴.

La fisiopatología de mayor incidencia de estos eventos durante el embarazo la encontramos en un aumento en la coagulación sanguínea, junto a un estado de hipofibrinólisis y activación plaquetaria; la relajación del músculo liso venoso debido al estrógeno, la compresión de la vena ilíaca y la vena cava inferior por el útero grávido y la congestión sanguínea después del parto o cesárea son factores que contribuyen a aumentar dicho riesgo¹.

Los vasos venosos más frecuentemente afectados por los fenómenos trombóticos en gestantes son los iliofemorales y los profundos de la pantorrilla².

La escala de Wells, comúnmente utilizada para estimar la probabilidad de TVP, no se encuentra validada en gestantes. No tiene en cuenta el embarazo como factor de riesgo de TVP, ni la predilección del lado izquierdo de la TVP relacionada con el embarazo. La evidencia y las guías actuales no respaldan el uso de la probabilidad previa a la prueba en el diagnóstico de TVP en el embarazo⁵. Tampoco se encuentra validado el uso de los niveles de dímero D, ya que durante el embarazo se produce un aumento gradual fisiológico del dímero D circulante. Las mediciones del dímero D pueden ser útiles en el diagnóstico de la TVP en las primeras etapas del embarazo, ya que los niveles estarían cerca de los niveles previos al embarazo. Sin embargo, dicha estrategia no ha sido validada y el uso de dímero D aún no puede considerarse una estrategia segura para excluir la TVP en el embarazo⁴.

Al igual que en las pacientes no embarazadas, la ecografía Doppler de miembros inferiores constituye la técnica de elección para el diagnóstico, aunque con mayor tasa de falsos positivos por la compresión de las venas ilíacas y de la vena cava inferior por el útero grávido. Si esta técnica descarta la presencia de un trombo venoso, existiendo una fuerte sospecha clínica deberá indicarse una flebografía de miembros inferiores, con la consecuente radiación sobre el feto⁴.

En el manejo de eventos tromboembólicos en el embarazo, la administración de heparina de bajo peso molecular (HBPM) a dosis terapéuticas una o dos veces al día es actualmente el tratamiento de elección ya que la HBPM no atraviesa la barrera placentaria y produce menos efectos adversos en comparación con heparina no fraccionada (HNF), en relación tanto con la osteoporosis materna como con la trombocitopenia (0,2% para HBPM y 2,6% para HNF)⁶. No obstante, en aquellas situaciones en las que sea insuficiente o se encuentre contraindicada, los filtros transitorios de vena cava inferior deben considerarse⁷.

Las gestantes a término, próximas al trabajo de parto (como el caso descrito) o con alto riesgo de parto pretérmino, que requieren una dosis alta de heparina por una complicación tromboembólica, particularmente en presencia de factores de riesgo hemorrágicos añadidos (cesárea electiva, hipervolemia uterina, embarazos múltiples, anomalías de inserción placentaria, alta probabilidad de distocia, parto instrumentado o cesárea), son candidatas para la colocación de un filtro de vena cava inferior para prevenir la embolia pulmonar después de la reducción de la dosis de heparina. T-IVCF también se ha utilizado para prevenir la embolia pulmonar en casos de mujeres embarazadas trombofílicas con trombocitopenia grave inducida por heparina. En estos casos, la reducción de la dosis de heparina reducirá el riesgo potencial de mortalidad asociado con el sangrado incontrolable en el que el uso de protamina no puede garantizar la reversión de los efectos de la heparina⁸.

Debemos considerar que, tras la expulsión del feto, se produce una liberación de la compresión de la vena cava inferior, existiendo la posibilidad de movilización de trombos desde la pelvis a pulmón¹. De esta manera, si existen trombos a nivel pélvico o de miembros inferiores, tal y como ocurrió en el caso descrito, debería instaurarse un tratamiento profiláctico para evitar su migración, siendo los

filtros de vena cava inferior una opción razonable y segura; opción que se seleccionó en el caso anteriormente expuesto, resultando en una evolución satisfactoria del caso clínico.

Entre las complicaciones de los filtros de vena cava inferior figuran la rotura o migración del filtro (en menos del 5% de los casos) y la exposición fetal a la radiación durante la colocación (aunque sería baja; de aproximadamente 7 mGy, con escaso riesgo de complicaciones adversas para el feto)⁸. La presión sobre la vena cava inferior del útero grávido agrandado contrayéndose durante el parto puede suponer la migración del filtro. Por este motivo en la mayoría de los casos el filtro se coloca cranealmente al orificio de las venas renales. Un filtro colocado en este sitio no será desplazado por la contracción del útero durante el parto y protegerá contra los émbolos de las venas ováricas dilatadas.

En la mayoría de casos el filtro de vena cava inferior se retira durante el periodo perinatal. La extracción puede aumentar el riesgo de embolia pulmonar en los casos en que los trombos de tamaño considerable quedan atrapados en el filtro de vena cava⁸.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

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.

Consentimiento informado

La paciente otorgó su consentimiento informado para la publicación del presente caso clínico.

Financiación

Se declara la ausencia de financiación del caso clínico por parte de ninguna entidad.

Conflicto de intereses

Se declara la ausencia de conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Hara N, Miyamoto T, Yamaguchi J, Iwai T, Hijikata S, Watanabe K, et al. Treatment Outcomes of Anticoagulant Therapy and Temporary Inferior Vena Cava Filter Implantation for Pregnancy Complicated by Venous Thrombosis. *Ann Vasc Dis*. 2018;11:106-11.
2. Noel AA, Pappas PJ, Haser PB, Silva MB, Hobson RW. Experience with greenfield filters in pregnant women for deep venous

- thrombosis and pulmonary embolism - Case reports. *Vasc Surg.* 1998;32:367–72.
3. Mannova J, Penka M, Stourac P. Deep vein thrombosis and pulmonary embolism in pregnancy. *Anest Intenziv Med.* 2017;28:93–100.
4. Khan F, Vaillancourt C, Bourjeily G. Diagnosis and management of deep vein thrombosis in pregnancy. *BMJ (Online).* 2017;357:1–9.
5. RCOG. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Thromboembolic Disease in Pregnancy and the Puerperium: Acute Management (Green-top Guideline No. 37b). 2015;(37). Disponible en: <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg-37b.pdf>.
6. Devis P, Knuttinen MG. Deep venous thrombosis in pregnancy: incidence, pathogenesis and endovascular management. *Cardio-vasc Diagn Ther.* 2017;7:S309–19.
7. Crosby DA, McHugh A, Ryan K, Byrne B. Antenatal venous thromboembolism. *Obstet Gynecol.* 2021;23:206–12.
8. Gonzalez-Mesa E, Azumendi P, Marsac A, Armenteros A, Molina N, Narbona I, et al. Use of a temporary inferior vena cava filter during pregnancy in patients with thromboembolic events. *J Obstet Gynaecol.* 2015;35:771–6.