

Caso Clínico: Trombosis de Vena Cava Inferior en el Puerperio Tratada con Trombectomía Fármaco-Mecánica.

Pablo Andrés Merchán del Hierro¹, Juan Fernando Molina Galarza¹, Mariana Eulalia Gaibor Guillén².

1. Servicio de Cuidados Intensivos – Adultos. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca – Ecuador.
2. Red Complementaria de Salud. Cuenca – Ecuador.
3. Hospital Universitario del Río. Cuenca – Ecuador.

CORRESPONDENCIA:

Pablo Merchán del Hierro.
Correo electrónico:
pmerchandelhierro@gmail.com
Dirección: Avenida Primero de Mayo 5-53.
Cuenca, Azuay – Ecuador
Código Postal: EC010114
Teléfono: [593] 072 815 962 - [593] 995 946 787

Fecha de Recepción: 20-05-2016
Fecha de Aceptación: 24-06-2016
Fecha de Publicación: 20-07-2016

MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

Merchán P, Molina J, Gaibor M. Caso Clínico: Trombosis de Vena Cava Inferior en el Puerperio Tratada con Trombectomía Fármaco-Mecánica. Rev Med HJCA 2016; 8(2): 214-217. <http://dx.doi.org/10.14410/2016.8.2.cc.36>

ARTÍCULO ACCESO ABIERTO



©2016 Merchán et al.; Licencia Rev Med HJCA. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de "Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License" (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), la cual permite copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato; mezclar, transformar y crear a partir del material, dando el crédito adecuado al propietario del trabajo original.

El dominio público de transferencia de propiedad (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) aplica a los datos recolectados y disponibles en este artículo, a no ser que exista otra disposición del autor.

* Cada término de los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) reportados en este artículo ha sido verificado por el editor en la Biblioteca Virtual de Salud (BVS) de la edición actualizada a marzo de 2016, el cual incluye los términos MESH, MEDLINE y LILACS (<http://decs.bvs.br/E/homepage.htm>).

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La prevalencia de trombosis de la vena cava inferior en la población general oscila entre 4% y 15%, mientras que la prevalencia de trombosis en la vena ovárica varía entre el 0.15% y 0.18%, presentándose también esta patología en mujeres embarazadas.

CASO CLÍNICO: Se presenta el caso de una paciente de 32 años, a quien se le realizó una cesárea por compromiso del bienestar fetal a las 36 semanas de gestación. 24 horas después presentó dolor en fosa iliaca izquierda y edema de extremidades inferiores. Es diagnosticada de trombosis de vena cava inferior junto con una trombosis de la vena ovárica derecha de manera incidental por ecografía.

EVOLUCIÓN: Para el manejo inicial de la trombosis se utilizó heparina de bajo peso molecular y posteriormente se realizó una trombectomía fármaco-mecánica con Angio-jet[®]. La falla renal aguda y el manejo del dolor se corrigieron mediante fluidos intravenosos, paracetamol y opioides. La paciente evolucionó sin complicaciones y fue dada de alta con tratamiento a base de heparina de bajo peso molecular por seis meses.

CONCLUSIÓN: Las terapias invasivas para la trombosis ofrecen un alivio rápido y prevención para el síndrome posttrombótico. La evidencia de estas terapias está en aumento, sobre todo con el uso de la trombectomía fármaco-mecánica, que muestra un fuerte potencial de beneficios clínicos.

***DESCRITORES DeCS:** TROMBOSIS DE LA VENA, TROMBECTOMÍA, VENAS CAVAS.

ABSTRACT

Case Report: Inferior Vena Cava Thrombosis During Postpartum Period Treated with Mechanical and Pharmacological Thrombectomy.

BACKGROUND: Prevalence of inferior vena cava thrombosis in general population is described from 4% to 15% and the prevalence of the ovarian vein thrombosis varies between 0.15% and 0.18%, pregnant women may suffer this disease.

CASE REPORT: This case report is about a 32-year old patient who underwent to caesarean section because of fetal welfare at 36 weeks of gestation. 24 hours later she referred pain in left iliac fossa and lower extremities edema. She was diagnosed with inferior vena cava and right ovarian vein thrombosis by ultrasound.

EVOLUTION: Low molecular-weight heparin was used as initial treatment and after a drug-mechanical thrombectomy with Angio-jet[®] was performed. Acute renal failure and left iliac fossa pain were treated with intravenous fluids, paracetamol and opioids. The patient had no complications and was discharged with low molecular-weight heparin as treatment for six months.

CONCLUSIONS: Invasive therapies for thrombosis offer a quick relief and prevent post-thrombotic syndrome. Evidence about these therapies is increasing, especially with use of drug-mechanical thrombectomy; showing potentially strong clinical benefits.

KEYWORDS: VENOUS THROMBOSIS, THROMBECTOMY, VENAE CAVAE.

INTRODUCCIÓN

La trombosis venosa es una enfermedad frecuente, muchas veces infradiagnosticada y potencialmente mortal, debido a la posibilidad de fragmentación del trombo venoso con producción de un embolismo pulmonar; se produce por la formación de un coágulo sanguíneo dentro del sistema circulatorio y se clasifica en trombosis venosa superficial y profunda [1]. Su patogenia está dada por la tríada de Virchow que incluye: lesión endotelial, estasis venosa y estado de hipercoagulación [1]. La prevalencia de trombosis de la vena cava inferior (VCI) en pacientes con trombosis venosa profunda (TVP) es de entre 4% y 15% [1]; mientras que la incidencia de trombosis de la VCI en mujeres embarazadas es de 0.76 a 1.72 por cada 1000 embarazos [2]. La incidencia de trombosis en la vena ovárica varía entre el 0.15% y 0.18%, la cual se presenta en el 80% a 90% de los casos en la vena ovárica derecha [3].

CASO CLÍNICO

Mujer de 32 años de edad con antecedentes de tabaquismo (9 paquetes/año, suspensión de 2 años), litiasis renal, resección de quiste ovárico derecho 3 años antes con tratamiento posterior a base de anticonceptivos orales durante 18 meses, útero bicorne y tres embarazos: un aborto diferido, un aborto terapéutico por *hydrops fetalis* y una cesárea. Durante su último embarazo mantuvo, por iniciativa propia, reposo absoluto desde las 26 semanas de gestación por amenaza de parto pretérmino; el embarazo finalizó

por cesárea a las 36 semanas de gestación por compromiso del bienestar fetal.

Veinticuatro horas después de la cirugía presentó dolor intenso en fosa iliaca izquierda acompañado de edema en miembros inferiores, posteriormente presentó dolor lumbar tipo cólico bilateral de predominio derecho, de intensidad 7/10, progresivo y sin irradiación, que empeoraba en decúbito y mejoraba con la sedestación. Previo al ingreso se auto-medició diclofenaco 100mg, ibuprofeno 400mg y paracetamol 1gr sin conseguir remisión de sus síntomas; al cuadro se sumó alza térmica no cuantificada, escalofríos, astenia, polidipsia y oliguria.

Al examen físico sus signos vitales estuvieron dentro de los valores normales, facies álgica, mucosas orales secas y abdomen globuloso con herida post cesárea en proceso de cicatrización con puntos de sutura, blando, doloroso en flanco derecho, altura de fondo uterino infraumbilical y puño percusión bilateral positiva. Se evidenció edema con fovea en miembros inferiores y pulsos periféricos disminuidos.

Los exámenes de laboratorio reportaron leucocitos: 13860 xmm³, neutrófilos: 86%, creatinina: 2.65 mg/dl, urea: 72 mg/dl, citoquímico y cultivo de orina negativos. La ecografía reveló un trombo de 14mm en la vena cava inferior por debajo de las venas renales (imagen 1), confirmado por tomografía computarizada que además reveló otro trombo en la vena ovárica derecha (imagen 2). La ecografía doppler de miembros inferiores no mostró trombos. Los anticuerpos antinucleares, anti-DNA y anti-cardiolipinas fueron negativos.

Imagen 1. Ultrasonido Abdominal: trombo de 14mm en la vena cava inferior.

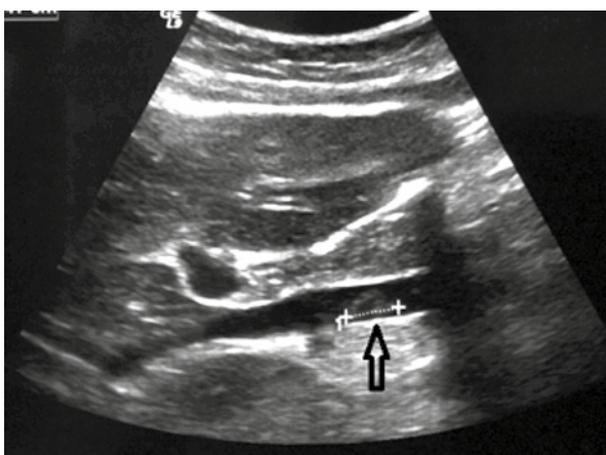
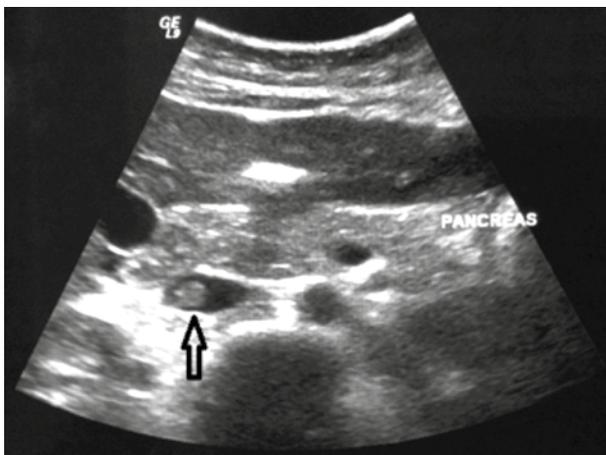
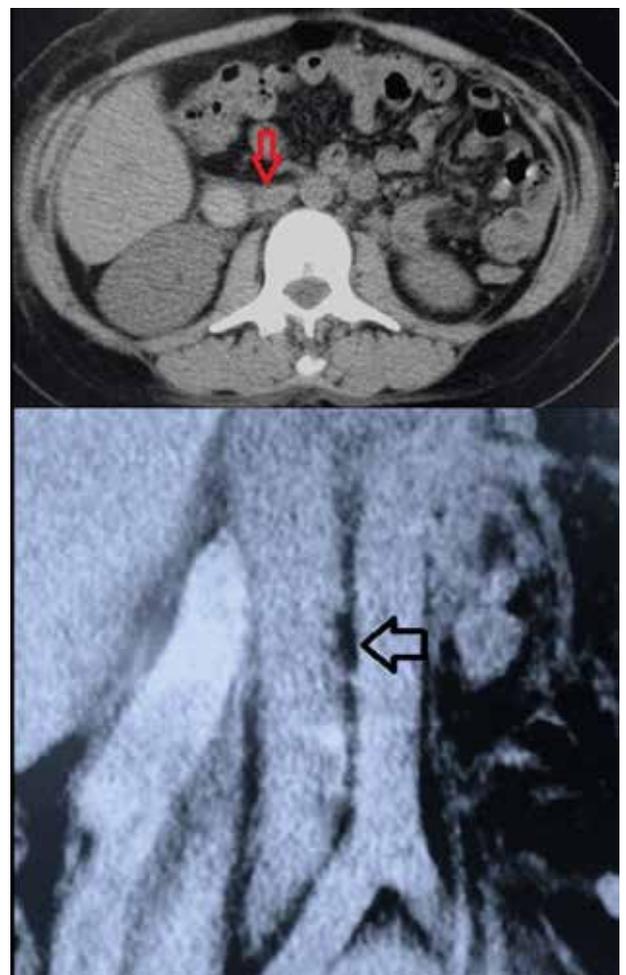


Imagen 2. TAC abdomen: trombo en vena ovárica derecha.



La falla renal aguda y el manejo del dolor se corrigieron mediante fluidos intravenosos, paracetamol y opioides. Para el manejo inicial de la trombosis de la vena ovárica y la vena cava inferior se utilizó heparina de bajo peso molecular y posteriormente se realizó una trombectomía mecánica con AngioJet® sin complicaciones (técnica descrita en la discusión). La evolución fue favorable y la paciente fue dada de alta con tratamiento a base heparina de bajo peso molecular durante los siguientes seis meses.

DISCUSIÓN

El embarazo es un estado de hipercoagulabilidad dentro del cual existe un incremento en los factores de coagulación II, VII, VIII y X, además una disminución de proteína S libre, resistencia adquirida a la activación de la proteína C y la estasis venosa ocasionada por compresión uterina a nivel de la VCI en un 50% de casos; es por ello que las mujeres embarazadas tienen un riesgo de TVP 4 a 10 veces mayor [2].

En mujeres embarazadas la trombosis de la vena ovárica tiene una incidencia de entre el 0.15% y 0.18%, el 80 a 90% de los casos se dan en la vena ovárica derecha por ser más larga, tener mayor número de válvulas con potencial trombogénico y mayor turbulencia. Su presentación clínica se caracteriza por una masa abdominal, fiebre y dolor que puede presentarse en hipogastrio, flanco derecho o región lumbar, como en el caso presentado [3-5].

Ante la sospecha clínica de TVP, una ecografía doppler abdomino-pélvica permite descartar trombos a nivel de la circulación venosa proximal (S: 97%; E: 94%); la venografía contrastada (Gold standard) se considera en pacientes con alta sospecha clínica y con una ecografía normal [2, 6].

Una vez confirmado el diagnóstico es necesario determinar la etiología y factores de riesgo asociados; en este caso fueron: embarazo reciente, parto por cesárea, encamamiento prolongado y tabaquismo [7, 8]. No existieron factores de riesgo adicionales descritos como anomalías de la vena cava inferior, compresión venosa externa, malignidad y la presencia de autoanticuerpos [11]. En cualquier cirugía, el riesgo de trombosis es del 20% sin tromboprofilaxis, mientras que en mujeres embarazadas sin factores de riesgo en las que se realiza cesárea electiva el riesgo varía entre el 0.5 y 1.8% lo cual no justifica su profilaxis [2, 9, 10].

Una vez establecido el diagnóstico de la trombosis de VCI, las alternativas para su tratamiento varían desde el uso de anticoagulantes y trombolíticos hasta el uso de terapias invasivas como la colocación de un filtro de VCI, intervencionismo endovascular o trombectomía mecánica, todos con la finalidad de prevenir la tromboembolia pulmonar (TEP), la complicación más frecuente de la TVP proximal [1].

La anticoagulación como monoterapia no es útil para restaurar el flujo en pacientes con una TVP proximal extensa ya que no tiene efecto trombolítico, sin embargo ha sido probada como tratamiento preventivo de la recurrencia de trombosis y desarrollo de un síndrome posttrombótico (SPT); la mayoría de pacientes retornan a sus actividades normales luego del primer episodio, con una regresión espontánea del trombo hasta en el 50% de los casos [12-15].

El índice de recurrencia de TVP va de un 2 al 15% mientras que la probabilidad de desarrollar SPT varía entre 16% y 50% [12-15]. Los índices son susceptibles al tiempo de anticoagulación, tiempo de formación del trombo y el uso de medias elásticas compresivas [16]; es por ello que se han desarrollado nuevas terapias frente a la TVP, cuya finalidad es aliviar la sintomatología, evitar la trombosis recurrente, restaurar la permeabilidad del vaso y prevenir la tromboembolia y el SPT.

El filtro de vena cava debe utilizarse en caso de contraindicación absoluta para anticoagulación o falla de la misma; el riesgo de trom-

bosis asociado a la colocación de un filtro se presenta en el 30% de los casos [13, 17]. Se estima que la incidencia de embolia pulmonar posterior a su colocación varía entre el 1.3% y 4%, con una mortalidad de 0.12% y complicaciones en el 0.3% de los casos [17].

La terapia endovascular se reserva para pacientes con TVP aguda iliofemoral refractaria al régimen de anticoagulación estándar o que tengan una oclusión aguda de la vena cava con compromiso de la circulación y riesgo de muerte [15]; esta terapia puede realizarse a través de trombectomía fármaco-mecánica o por trombolisis directa con cateterismo, ambas aumentan la probabilidad de éxito y reducen la dosis del fármaco empleado [13].

La trombectomía fármaco-mecánica es una terapéutica relativamente nueva que reduce el tiempo de hospitalización así como los gastos en la terapia farmacológica, permite una rápida extracción del trombo mejorando la permeabilidad y previniendo el riesgo de desarrollar SPT [15, 16]; por otra parte sus posibles limitaciones son la resección incompleta del trombo, riesgo de embolización, daño potencial del vaso sanguíneo, además de la falta de experiencia y evidencia científica al respecto. La terapia está indicada en pacientes con TVP extensa o proximal (VCI, iliofemoral), riesgo de desarrollar un SPT, isquemia arterial asociada y flegmasia cerúlea dolens, alto riesgo de embolia pulmonar fatal, propagación de la TVP, trombosis de VCI sintomática, trombosis del filtro de vena cava y aquellos con alguna anomalía anatómica subyacente [13].

Debido a que la paciente presentada presentó una TVP proximal y sintomática el tratamiento realizado fue una trombectomía fármaco-mecánica a través de Angio-Jet®, dispositivo que utiliza la técnica de «power-pulsed spray», liberando un fármaco trombolítico a presión junto con solución salina y aspirando simultáneamente el coágulo sin entrar en contacto directo con el endotelio vascular [13]. El uso de Angio-Jet® se ha evaluado en varios estudios retrospectivos y series de casos mostrando una disminución en las secuelas a largo plazo y reduciendo el tiempo empleado en la técnica, los días de hospitalización y de seguimiento posterior. Se observa una lisis completa del coágulo entre el 31% y 87% de los pacientes con una permeabilidad al año de un 79% [15, 16, 18]. Los pacientes sometidos a trombectomía fármaco-mecánica deben ser vigilados con sonda vesical por el riesgo de hematuria e hidratados adecuadamente para evitar una acidosis tubular renal [13], sin embargo en la paciente no se presentó un deterioro significativo de la función renal ni caída del hematocrito posterior al tratamiento.

Después del procedimiento los pacientes deben permanecer anticoagulados por un mínimo de 6 meses, junto con una evaluación periódica e integral sobre su condición se les realizarán estudios de imagen antes de retirar la terapia de anticoagulación. El éxito de la trombolisis en pacientes con TVP es más probable en aquellos en los que el trombo sea reciente, o con una duración de su sintomatología menor a 14 días [15]. El potencial daño valvular venoso y el riesgo inherente de embolismo pulmonar por desplazamiento o fragmentación del coágulo son complicaciones que pueden evitarse utilizando filtros de vena cava inferior durante el procedimiento.

CONCLUSIÓN

La trombosis de la vena cava inferior es una enfermedad muy poco frecuente; sin embargo debe sospecharse en pacientes con antecedentes de importancia para un diagnóstico oportuno. Actualmente las terapias invasivas para el tratamiento de trombosis vascular ofrecen un alivio rápido y prevención del síndrome posttrombótico. La evidencia de estas terapias está en aumento, sobre todo con el uso de la trombectomía fármaco-mecánica que muestra un fuerte potencial de beneficios clínicos, sin embargo se recomienda un enfoque individualizado para la selección de los pacientes, garantizando su seguridad y optimizando los beneficios clínicos.

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

JM y PM: recolección de información, documentación del caso, revisión bibliográfica y redacción del manuscrito. GM: análisis crítico del artículo. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES.

-Pablo Merchán del Hierro. Médico General en Funciones Hospitalarias. Servicio de Cuidados Intensivos – Adultos del hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, Azuay – Ecuador.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8283-4268>

-Juan Molina Galarza. Médico general. Red complementaria de salud. Cuenca, Azuay – Ecuador.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9681-3652>

-Mariana Gaibor Guillen. Doctora en Medicina y Cirugía especialista en Gineco-Obstetricia. Hospital Universitario del Río. Cuenca, Azuay – Ecuador.

ABREVIATURAS

VCI: vena cava inferior; TVP: trombosis venosa profunda; TEP: tromboembolia pulmonar; SPT: síndrome post trombótico; S: sensibilidad; E: especificidad.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece al Dr. Ricardo Quishpe, quien realizó el procedimiento intervencionista y aportó con las imágenes para la presentación del caso.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Los autores cuentan con el consentimiento escrito de la paciente para la publicación del caso y sus imágenes.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no reportan conflictos de intereses.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Merchán P, Molina J, Gaibor M. Caso Clínico: Trombosis de Vena Cava Inferior en el Puerperio Tratada con Trombectomía Fármaco-Mecánica. Rev Med HJCA 2016; 8(2): 214-217. <http://dx.doi.org/10.14410/2016.8.2.cc.36>

PUBLONS

 Contribuye con tu revisión en: <http://publons.com>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Fernandez L. Inferior Vena Caval Thrombosis. Medscape. 2013. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/1933035-overview>.
2. Marik PE, Plante L. Venous thromboembolic disease and pregnancy. The New England journal of Medicine. 2008; 359(19): 2025–33.
3. Forner J, Talens A, Flores M, Méndez M. Trombosis de la vena ovárica derecha. Radiología. 2001; 43(10): 493-76.
4. González-Bosquet E. Trombosis de la vena ovárica, factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento. Medicina Buenos Aires 2009; 900 (146): 347–9.
5. Kolluru A, Lattupalli R, Kanwar M, Behera D, Kamalakannan D, Beeai MK. Postpartum ovarian vein thrombosis presenting as ureteral obstruction. BMJ case reports. 2010; 7–10. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3027592&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>.
6. Goodacre S, Sampson F, Thomas S, Van Beek E, Sutton A. Systematic review and meta-analysis of the diagnostic accuracy of ultrasonography for deep vein thrombosis. BMC medical imaging. 2005; 5:6. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1262723&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>.
7. Pottier P, Hardouin JB, Lejeune S, Jolliet P, Gillet B, Planchon B. Immobilization and the risk of venous thromboembolism. A meta-analysis on epidemiological studies. Thrombosis research. 2009; 124(4): 468–76.
8. Kyrle PA, Eichinger S. Deep vein thrombosis. Lancet. 2005; 365(9465): 1163–74.
9. Jacobsen AF, Drolsum A, Klow NE, Dahl GF, Qvigstad E, Sandset PM. Deep vein thrombosis after elective cesarean section. Thrombosis research. 2004; 113(5): 283–8.
10. Sia WW, Powrie RO, Cooper AB, Larson L, Phipps M, Spencer P, et al. The incidence of deep vein thrombosis in women undergoing cesarean delivery. Thrombosis research. 2009; 123(3): 550–5.
11. Linnemann B, Schmidt H, Schindewolf M, Erbe M, Zgouras D, Grossmann R, et al. Etiology and VTE risk factor distribution in patients with inferior vena cava thrombosis. Thrombosis research 2008; 123(1): 72–8.
12. Shi H-J, Huang Y-H, Shen T, Xu Q. Percutaneous mechanical thrombectomy combined with catheter-directed thrombolysis in the treatment of symptomatic lower extremity deep venous thrombosis. European journal of radiology. 2009; 71(2): 350–5.
13. Yan BP, Kiernan TJ, Gupta V, Ajani AE, Schainfeld RM. Combined pharmacomechanical thrombectomy for acute inferior vena cava filter thrombosis. Cardiovascular revascularization medicine including molecular interventions. 2008; 9(1): 36–40.
14. Davenport DL, Xenos ES. Early outcomes and risk factors in venous thrombectomy: an analysis of the American College of Surgeons NSQIP dataset. Vascular and Endovascular Surgery. 2011; 45(4): 325–8.
15. Vedantham S. Interventional approaches to deep vein thrombosis. American journal of hematology. 2012; 87 (Sup 1): S113–8.
16. Murphy KD. Mechanical thrombectomy for DVT. Techniques in Vascular and Interventional Radiology. 2004; 7(2): 79–85.
17. Fedullo P. Placement of inferior vena cava filters and their complications. Uptodate, 2013. Disponible en: http://www.uptodate.com/contents/placement-of-inferior-vena-cava-filters-and-their-complications?source=search_result&search=placement+of+inferior+vena+cava+filter&selectedTitle=1-150.
18. Cynamon J, Stein EG, Dym RJ, Jagust MB, Binkert C, Baum R. A new method for aggressive management of deep vein thrombosis: retrospective study of the power pulse technique. Journal of vascular and interventional radiology JVIR. 2006; 17(6): 1043–9.