

**Sociedad Mexicana de Angiología y Cirugía Vascular, A.C.**  
**XLII Congreso Nacional de Angiología y Cirugía Vascular**  
**Ixtapa Zihuatanejo, Guerrero**

20 de octubre al 2 de noviembre de 2010

---

**VIDEOS**

---

---

**ABLACIÓN LÁSER ENDOVASCULAR DE VENA SAFENA INTERNA**

Dr. Salvador Agraz Castillo, Dr. Francisco Alcocer Gouyonnet.  
*Centro de Angiología y Cirugía Vascular.*

**Objetivo:** Mostrar un método seguro y eficaz de ablación endovenosa de la vena safena interna.

**Métodos:** Se presenta el video de una ablación con láser de la vena safena interna por vía percutánea, con anestesia local y tumescente, se realiza en forma ecoguiada usando ultrasonido Doppler dúplex para el mapeo venoso, aplicación del anestésico y la colocación exacta de la fibra óptica a nivel de cayado safeno-femoral para aplicar el láser.

**Resultados:** La realización de este procedimiento se efectúa con mínimo malestar del paciente, con una morbilidad quirúrgico-anestésica baja y una recuperación más rápida que con el método de exéresis tradicional.

**Conclusiones:** Es un procedimiento efectivo para el manejo de la insuficiencia venosa crónica en la que la enfermedad de la vena safena interna juega un papel predominante y tiene una baja tasa de complicaciones y puede ser llevado a cabo sin necesidad de bloqueo regional o anestesia general.

---

**EXCLUSIÓN ENDOLUMINAL DE FÍSTULA ARTERIOVENOSA FEMORAL POSTRAUMÁTICA**

Dr. Jaime Gerardo Estrada Guerrero, Dr. Carlos Herrera Castelán, Dr. Víctor Salas  
*Hospital de Especialidades Santander, Reynosa, Tamps.*

**Objetivo:** Mostrar la experiencia en el tratamiento endovascular de fistula AV postraumática femoral mediante colocación de endoprótesis tipo viabahn.

**Material y métodos:** Paciente del sexo masculino de 35 años de edad sin antecedentes heredo-familiares de importancia para padecimiento actual. Niega crónico-degenerativos, niega tabaquismo, alcoholismo ocasional. Antecedente de lesión por proyectil de arma de fuego en región inguinal derecha mes y medio previo a su valoración, sin antecedente de exploración quirúrgica al momento de la lesión. Un mes después inicia cuadro clínico caracterizado por dolor e hipotermia de extremidad inferior derecha como sintomatología principal, acompañándose de marcha claudicante y aumento de volumen progresivo

en región inguinal. Dos semanas después acude a consulta. A la exploración física masa hiperpulsátil en región inguinal derecha, dolorosa a la palpación con presencia de thrill. A la auscultación con presencia de soplo sistólico, con disminución de pulsos distales de extremidad inferior derecha, ITB pedia 0.5, contralateral 1.07. Se realiza Doppler dúplex el cual demuestra flujo turbulento en unión safeno-femoral.

**Resultados:** Se realizó arteriografía por abordaje contralateral, observando comunicación arterio-venosa única en femoral superficial, se procede a colocación de endoprótesis de 100 x 10 mm con éxito técnico y hemodinámico. En postoperatorio inmediato se corrobora presencia de pulsos distales e ITB pedia 1.07. El paciente es egresado por mejoría a las 24 hrs del procedimiento.

**Conclusiones:** La exclusión endoluminal de fistulas arteriovenosas postraumáticas en arteria femoral con el uso de stents recubiertos, es un procedimiento eficaz mediante abordaje percutáneo contralateral con resultados hemodinámicos inmediatos, disminuyendo de forma significativa la morbilidad de un procedimiento convencional y la estancia hospitalaria.

---

**EXCLUSIÓN DE ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL INFARRRENAL CON ARTERIA POLAR INFERIOR DERECHA**

Dr. José Luis Camacho Carranza, Dra. Leticia Arcos Acosta, Dr. Bernardo Méndez Guerrero.  
*Hospital Ángeles del Pedregal.*

**Objetivo:** Demostrar que la presencia de arterias polares no son una contraindicación para el tratamiento de aneurismas aórtico por vía endovascular, cuando éstas representan menos de 30% de irrigación de la perfusión renal.

**Caso clínico:** Paciente masculino de 71 años de edad, sin antecedentes patológicos de importancia, tabaquismo (-). Es visto en octubre 2009 por hallazgo tomográfico de aneurisma de aorta abdominal por presentar sintomatología de compresión radicular. En septiembre 2009 se documenta aneurisma de aorta abdominal infrarenal de 57 mm de diámetro que involucra arteria ilíaca primitiva derecha. En estudio angiográfico se observa arterial polar inferior derecha, que disminuye la longitud de cuello útil para implante de prótesis aórtica. Se elige prótesis Zenith como tratamiento para el caso el cual se realiza el 5 de noviembre 2009.

**Método:** Mediante acceso convencional de arterias femorales se libera prótesis aórtica excluyendo el aneurisma, pero también arteria polar inferior derecha que irriga al menos 30% de riñón derecho. Se complementa con extensiones ilíacas bilaterales. En la aortografía de control se observa la completa exclusión del aneurisma, observándose la prótesis en situación adecuada. Evolución: Tomografía tomada en enero 2010 sin evidencia de endofugas. En consulta del 12 de junio 2010 con TA de 110/70 mmHg, sin datos de falla renal, con azoados normales, sin proteinuria ni hematuria, pulsos distales presentes con presiones sistólicas de 140 mmHg.

**Conclusión:** A pesar de la exclusión de arteria polar renal derecha no hay evidencias clínicas de falla renal, no se presentó hipertensión ni alteración en exámenes de laboratorio o disminución de volúmenes urinarios. En TAC de control a dos meses del procedimiento se observa perfusión renal en su polo superior y porción media.

#### PSEUDOANEURISMA POPLÍTEO Y DE ARTERIA FEMORAL CONCOMITANTE

Dra. Nora Elena Sánchez Nicolat, Dr. Marco A. Meza Vudoya, Dr. Martín H. Flores Escartín, Dr. Miguel A. González Gómez, Dr. Wenceslao Fabián Mijangos, Dra. Cinthia Rojas Gómez.

*Hemodinamia, Centro Médico Dalinde.*

**Introducción:** La arteria poplítea es el sitio más común donde se presentan los aneurismas en la extremidad inferior, siendo su incidencia < 0.01%. Los pseudoaneurismas de la arteria poplítea son menos comunes que los aneurismas verdaderos en dicha arteria. Los pseudoaneurismas de la arteria poplítea se presentan después de un trauma penetrante, siendo el más frecuente herida con arma blanca o heridas con armas de baja velocidad. En la práctica civil médica los pseudoaneurismas traumáticos se presentan en < 3.5% de todos los aneurismas de poplítea. El gold estándar en el tratamiento quirúrgico incluía el aislamiento y exclusión del aneurisma para evitar la embolización y realización de una revascularización. En años recientes la terapia endovascular se ha convertido en una buena alternativa a la cirugía abierta.

**Objetivo:** Se presenta el caso de una paciente con pseudoaneurisma de arteria poplítea con el desarrollo posterior de un pseudoaneurisma de femoral en la misma extremidad.

**Material y método:** Se trata de una paciente femenina de 72 años de edad con antecedentes de hipertensión arterial, embolectomía de arteria poplítea de miembro pélvico derecho un año previo a su padecimiento, trombosis venosa profunda iliofemoral derecha tres años previos a su padecimiento actual y deficiencia de proteína S diagnosticada un año previo a su ingreso. Inicia su padecimiento al presentar dolor y cambios de coloración distal en miembro pélvico derecho. A la exploración física presenta cambios de coloración distal en todos los dedos, hipotermia y pulsos presentes normales. Se realiza ultrasonido Doppler dúplex donde se observa dilatación aneurismática a nivel poplíteo de 4 x 3 cm.

**Resultados:** Se realiza estudio arteriográfico bajo anestesia local con punción anterógrada con introductor 6Fr observándose pseudoaneurisma de arteria poplítea, por lo que se decide

la colocación de stent recubierto de PTFE de 6 mm x 80 mm. Fluency® Plus. Se realiza control arteriográfico evidenciándose adecuada exclusión del pseudoaneurisma. Control tomográfico a los dos años con permeabilidad adecuada del stent, sin fracturas ni datos de migración. A los dos años y medio posterior al primer tratamiento presenta aumento de volumen en extremidad ipsilateral a nivel inguinal, por lo que se realiza ultrasonido Doppler encontrándose pseudoaneurisma femoral de 6 x 8 cm en femoral común por lo que se decide abordaje endovascular con punción contralateral interposición de dos stents recubiertos de PTFE 8 mm x 40 mm y 8 mm x 6 mm. Control arteriográfico de exclusión completa del pseudoaneurisma femoral y permeabilidad del stent de poplítea dos años y medio previos. **Conclusión:** En años recientes la terapia endovascular se ha convertido en una buena alternativa a la cirugía abierta. Marin y cols, describieron por primera vez el uso de stents recubiertos para tratar los aneurismas de poplítea en 1994. Sin embargo, los primeros resultados fueron pobres. Posteriormente la introducción de stents de PTFE ha cambiado el interés en tratar este tipo de patología con dispositivos endovasculares. La terapia endovascular permite realizar un tratamiento menos invasivo comparado con la cirugía convencional con menor pérdida de sangre, recuperación más rápida y menor estancia hospitalaria.

#### SAFENECTOMÍA ECOASISTIDA

Dra. Nora Elena Sánchez Nicolat, Dr. Julio Abel Serrano Lozano, Dra. Evelyn Vallejo Bravo, Dra. Paola Rojas Guevara, Dr. Juan Carlos Paz Gómez, Dra. Estela Rodríguez González, Dr. Iker León Jimeno.

*Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE, México, D.F.*

**Introducción:** La enfermedad venosa afecta de 10 a 30% de la población, por lo que su prevención, diagnóstico y tratamiento es relevante. Los procedimientos venosos de mínima invasión son costosos y aún no son una realidad en nuestro país, por lo que la safenectomía continúa siendo la opción quirúrgica con buenos resultados en muchos de los hospitales, mejorando la calidad de vida de los pacientes.

**Objetivo:** Descripción de la técnica en la que se realiza safenectomía parcial con inversión axial y ecoasistida, con tumescencia bajo bloqueo del nervio femoral.

**Material y método:** Se presenta el caso de un paciente femenino de 53 años con insuficiencia venosa y diagnóstico clínico de CEAP 4 miembro pélvico derecho. Realizándose bloqueo femoral guiado por ultrasonido, así como safenectomía parcial con inversión y ecoguiada para localizar la safena infragenicular e introducir el safenótomo bajo visión ultrasonográfica lo cual nos permite dirigirlo para no perforar la vena y se coloca solución tumescente fría para disminuir el sangrado. Se realizan flectomías ecodirigidas también con solución tumescente y se complementa con escleroterapia guiada por ultrasonido.

**Resultados:** Se obtiene safenoextracción sin sangrado con incisiones mínimas y evolución satisfactoria para egresar en pocas horas posterior al procedimiento.

**Conclusión:** La técnica de safenectomía parcial con inversión axial ecoguiada es una alternativa en el manejo de la enferme-

dad venosa, que nos permite tener un control de la introducción del safenotomo, un menor sangrado al aplicar solución tumescente y al agregar la técnica invertida se disminuye el trauma a los tejidos adyacentes. El apoyo del ultrasonido permite valorar intraoperatoriamente venas accesorias, perforantes y venas dilatadas que se pueden tratar con guía ultrasonográfica con flebectomía o escleroterapia.

#### TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE ESTENOSIS DE VENA ILÍACA EXTERNA IZQUIERDA

Dr. José Luis Camacho Carranza, Dra. Leticia Arcos Acosta, Dr. Bernardo Méndez Guerrero.  
*Hospital Ángeles del Pedregal.*

**Caso clínico:** Paciente masculino de 58 años de edad. Talla: 1.71 m. Peso: 106 kg. Antecedentes: Prostatectomía radical por Ca en el año 2000, presenta recidiva en 2003 la cual es tratada con radiación. En 2004 se realiza embolización en vejiga por hematuria secundaria a lesión por radiación, en 2006 se realiza conducto ileal. En 2005 se somete a orquitectomía. Se encuentran metástasis óseas las cuales se tratan con Someta. Padecimiento actual: A partir de 2004 presenta aumento progresivo de volumen en el miembro pélvico izquierdo. Es visto por primera vez en 2006, se realiza flebografía radiológica de 90%, la cual se considera secundaria a cirugía y radiación. No hay imagen de secuela post trombótica. Doppler venoso reporta flujo lento en vasos tibiales del miembro pélvico izquierdo y femoral. Se dan medidas de higiene linfo-venosa, por considerar que el edema también tiene componente linfático. En abril 2008 se incrementa edema del miembro pélvico izquierdo encontrándose también metástasis en esternón y cráneo. En marzo 2010 se detecta trombosis venosa profunda de vena femoral profunda izquierda, por lo que se anticoagula, (no llegó a presentar TEP). Se vuelve a documentar estenosis de 90 a 95% de vena ilíaca externa. Se valora la posibilidad de tratamiento endovascular. El 25 de mayo 2010 se coloca injerto cubierto tipo iCAST de 9 x 59 y angioplastia con balón 10 x 5 en vena ilíaca externa, sin complicaciones. Se tiene excelente evolución inmediata con una mejoría de 80% del edema de la extremidad. Se deja al paciente anticoagulado.

**Conclusiones:** La utilidad del tratamiento endovascular en sistema venoso es un procedimiento que puede ser utilizado con buenos resultados en casos de lesiones cortas.

#### TRATAMIENTO COMBINADO: ENDOVASCULAR ABIERTO EN EL TRATAMIENTO DE INSUFICIENCIA ARTERIAL CRÍTICA DE EXTREMIDAD INFERIOR EN PACIENTE DIABÉTICO

Dra. Leticia Arcos Acosta, Dr. José Luis Camacho Carranza, Dr. Bernardo Méndez Guerrero.  
*Hospital Ángeles del Pedregal.*

**Caso clínico:** Paciente masculino de 62 años de edad, con antecedente de diabetes mellitus de 19 años de evolución. Inicia padecimiento en abril 2007, con lesión traumática en primer dedo del pie izquierdo que condiciona: cambios de coloración, cianosis progresiva y necrosis distal. Acude a consulta en junio 2007 por no cicatrizar lesión. A la exploración física dirigi-

da se encontró ausencia de pulsos poplíticos y distales en forma bilateral. ITB der. 0.6, ITB izq. 0.5. El 13 de junio 2007 se realiza arteriografía de aorta a vasos tibiales. Se encuentra enfermedad oclusiva del segmento femoropoplítico con lesión crítica de 95% a nivel del canal de Hunter y enfermedad de vasos tibiales. Se propone tratamiento combinado endovascular y cirugía abierta. Valoración cardiológica: isquemia miocárdica silenciosa. El 15 de junio 2007 se realiza angioplastia de la arteria femoral superficial izquierda con catéter balón de 20 x 10 con lo que se corrige estenosis, recuperando pulso poplítico. En el mismo tiempo quirúrgico, cardiología coloca stent en arteria circunfleja. El 17 de junio 2006 se realiza derivación distal de arteria poplítica a tibial posterior con vena safena reversa, con lo que se recupera pulso tibial posterior. Evoluciona favorablemente con mejoría de la isquemia del primer dedo y la necrosis se delimita perdiendo únicamente pequeño segmento de piel. Se ha manejado con doble esquema de antiagregantes (ácido acetil salicílico y clopidogrel). A tres años de evolución el paciente continúa con pulso poplítico y tibial posterior + + / + + y con ITB de 1.

**Conclusiones:** El tratamiento endovascular en los casos seleccionados, es una excelente alternativa para disminuir la morbilidad en los pacientes con enfermedad arterial de varios segmentos de la extremidad inferior, lo que permite realizar posteriormente una cirugía abierta menos extensa.

#### TROMBO FLOTANTE FEMORAL: TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Dr. Marco A. Meza Vudoyra, Dra. Nora Elena Sánchez Nicolat, Dr. Francisco Flores Nazario, Dra. Evelyn Vallejo Bravo, Dra. Paola Rojas Guevara, Dr. Gerardo Carpio Cancino, Dra. Liliana Chávez Guzmán.  
*Hospital San Ángel Inn Chapultepec.*

**Introducción:** El tratamiento de la trombosis venosa profunda (TVP) ha cambiado en los últimos años, el abordaje debe de prevenir la extensión del trombo, el embolismo pulmonar y la insuficiencia venosa a largo plazo. El tratamiento anticoagulante limita la progresión del trombo, sin embargo, no previene el síndrome postrombótico con insuficiencia venosa, úlcera y claudicación venosa, por lo que el tratamiento quirúrgico de trombectomía mejora los resultados a largo plazo y reduce la morbilidad del síndrome postrombótico. La TVP iliofemoral es responsable de más de 90% de las tromboembolias pulmonares por lo que la presencia de trombo flotante se considera como indicación relativa de colocación de filtro de vena cava para impedir una embolia fatal.

**Objetivo:** Presentación de un caso de una paciente con trombo flotante iliofemoral izquierdo manejado con colocación de filtro y trombectomía venosa.

**Material y método:** Se presenta el caso de paciente femenina de 62 años con antecedente de tabaquismo intenso y sobre peso. Presenta dos semanas de evolución con edema de miembro pélvico izquierdo y dolor. Se realiza USG Doppler donde se observa trombo flotante iliofemoral, realizándose flebografía con cava de 32 mm, por lo que se decide la colocación de filtro de vena cava antecubital derecha colocándose en vena ilíaca iz-

quierda, con realización posteriormente de trombectomía iliofemoral izquierda bajo visión fluroscópica con Fogarty 5 proximal y con compresión distal, obteniéndose abundantes coágulos recientes y organizados.

**Resultados:** Posterior a trombectomía venosa se obtiene permeabilidad adecuada iliofemoral corroborándose bajo visión ultrasonográfica intraoperatoria. Clínicamente con mejoría y disminución del edema. En el control ultrasonográfico a los seis meses se observa permeabilidad y competencia iliofemoral, con presencia de trombos residuales a nivel del

plexo sóleo. Se maneja hasta la fecha con anticoagulación plena.

**Conclusión:** el adecuado tratamiento de la TVP con patrón flotante proximal debe ser dirigido a evitar el tromboembolismo pulmonar, por lo que la colocación de un filtro de vena cava así como la trombectomía venosa ofrecen una terapéutica adecuada. El tratamiento quirúrgico ofrece un beneficio claro disminuyendo la morbilidad y las complicaciones crónicas de una TVP iliofemoral, superior al tratamiento de anticoagulación.