

## **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

---

### **TRABAJOS LIBRES**

---

---

#### **TRATAMIENTO ENDOVASCULAR EN PACIENTES DIABÉTICOS CON ISQUEMIA CRÍTICA EN EL HOSPITAL VIDA MEJOR ISSTECH EXPERIENCIA DE CINCO AÑOS**

Dr. José Antonio Muñoz Prado.  
*Hospital Vida Mejor ISSTECH.*

**Objetivo:** Evaluar la eficacia de la técnica endovascular en pacientes diabéticos con isquemia crítica de la extremidad inferior.

**Método:** De enero 2005 a enero 2010 se realizó un estudio retrospectivo de pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus e isquemia crítica de la extremidad inferior que fueron sometidos a tratamiento endovascular como primera opción de revascularización para salvamento de extremidades. Se realizaron 253 procedimientos endovasculares en 234 pacientes. Todos los pacientes se estudiaron mediante laboratorio vascular no invasivo, ultrasonido Doppler dúplex y angiografía y fueron clasificados de acuerdo al consenso Transatlántico para el manejo de la enfermedad arterial periférica (TASC II). La meta del tratamiento fue restaurar al menos una arteria por debajo de los maléolos o realizar una amputación cuando la extensión de la necrosis e infección fuera importante o el dolor fuera intratable.

**Resultados:** Se realizó tratamiento endovascular como método de primera elección para salvamento de extremidad en 234 pacientes y 253 extremidades, la distribución de género fue de 112 masculinos y 122 femeninas. El rango de edad fue de 62 a 85 años con un promedio de 72 años, el éxito técnico se alcanzó en 228 extremidades, el salvamento de extremidad a seis meses se logró en 190 casos, un procedimiento de revascularización secundario fue necesario en 26 pacientes y una amputación mayor secundaria a procedimientos de revascularización fue necesaria en 57 extremidades.

**Conclusiones:** El tratamiento endovascular en pacientes con diabetes mellitus e isquemia crítica de la extremidad inferior es una opción adecuada de tratamiento con un porcentaje de salvamento de extremidades similares al del puente distal. En el Hospital el tratamiento endovascular para salvamento de extremidades es la primera opción de manejo.

---

#### **ESTUDIO CU.V.A. CUIDADOS VENOSOS AMBULATORIOS VS. FLEBOTÓNICOS EN LA SINTOMATOLOGÍA FUNCIONAL Y CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES CON INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA**

Dr. Jesús Montes de Oca Narváez,\* Dr. Eduardo Chávez Aguilar,\*\* Dr. Humberto Córdoba Gutiérrez,\*\* Dr. José Rogelio González,\*\* Dra. Angélica Montes de Oca Ro-

bles,\*\* Dr. Mario Alfredo Jaramillo García,\*\* Dr. César Mena Rossano,\*\* Dr. José Rogel Romero,\*\* Dra. Elizabeth Halley Castillo,\*\* M.C. Juan Carlos Díaz Montiel.\*\*

\*Médico Adscrito al Servicio de Angiología y Cirugía Vascular Centro Médico Lic. Adolfo López Mateos, ISEM, Toluca. \*\*Médico Adscrito al Servicio de Angiología y Cirugía Vascular Centro Médico Lic. Arturo Montiel Rojas, ISSEMYM, Toluca. \*\*\*Departamento de Cirugía General Centro Médico Lic. Adolfo López Mateos. \*\*\*\*Departamento de Enseñanza e Investigación Centro Médico Lic. Adolfo López Mateos, ISEM. Toluca.

**Objetivos:** Recabar datos sobre la insuficiencia venosa crónica (IVC), valorar la existencia de alteraciones fisiopatológicas del sistema venoso superficial y profundo y determinar la calidad de vida de estos pacientes, evaluar la sintomatología con cuidados venosos y flebotónicos.

**Métodos:** Sede: Centro Médico Lic. Adolfo López Mateos ISEM; Policlínica Juan Fernández Albarrán y Centro Médico Lic. Arturo Montiel del ISSEMYM, Toluca. Estudio observacional, comparativo, cohorte prospectiva, descriptiva. Pacientes: Se evaluaron 1,250 pacientes con Insuficiencia Venosa Crónica (IVC) de acuerdo a la clasificación de la CEAP. Del periodo del 1 de julio 2008 al 31 de julio 2009. Divididos en tres grupos (Grupo Médico, Grupo con Tribenosidos, Grupo Ruscus Hesperidina), se realizó un seguimiento de seis meses con sólo medidas generales higiénico-dietéticas y tratamiento médico con flebotónicos (Tribenosidos y Ruscus Hesperidina), cuestionario corto SF-36 para evaluar calidad de vida, cinta métrica, medición de edema, ultrasonido Doppler dúplex color para evaluar sistema venoso superficial y profundo, análisis clínicos hospitalarios. Se utilizó análisis de los datos EXCEL Windows 7, SPSS 15.0 para Windows, version 15.0.1. Parámetros analizados: edad, género, sintomatología clínica (dolor-escala analógica visual-), edema (medición escala métrica perimetría), incapacidad diaria, índice masa corporal, tensión arterial, colesterol, triglicéridos, niveles glucosa sérica, sedentarismo o ejercicio, flebotónicos utilizados, estadio clínico (clasificación CEAP), existencia de estasis venosa, insuficiencia valvular y perforantes u obstrucción (Doppler), calidad de vida de los pacientes (cuestionario SF-36). Criterios de inclusión: a) Pacientes mayores de 18 años, b) Pacientes diagnosticados de IVC a los que se ha prescrito un tratamiento específico, cuidados venosos (tratamiento médico) o tratamiento con flebotónicos (Ruscus Hesperidina Metilchalcona más ácido ascórbico y/o tribenosidos). Pacientes quienes quieren participar activamente en el estudio. Criterios de Exclusión: a) Menores de 18 años, b) Mujeres embarazadas, c) Pacientes tratados con diuréticos y/o cualquier tratamiento modificador del edema, d) Paciente

no colaborador, e) Pacientes que no pudieran acudir a las consultas programadas.

**Resultados:** Muestra de 1,250 pacientes, 63.5% mujeres y 36.5% hombres, edad promedio de 41 años; con 46% de sobrepeso, 41.8% etapa C1 según la CEAP; trigliceridemia en 70% de la población y 67% de colesterolemia, niveles de glucosa en sangre por arriba de 100 mg/dL en 64% de la población estudiada; alteraciones en el sistema de perforantes 43.8%, insuficiencia valvular 35.6%, sedentarismo 83.8% de los pacientes. De acuerdo a la calidad de vida (cuestionario corto SF-36) de los pacientes manejados con medidas generales en comparación con el uso de flebotónicos se observó una mejoría significativa con el uso de medicamentos y sobre todo con el uso de flebotónicos combinados (Ruscus Hesperidina) mejorando así la función social del paciente (77.3), rol físico (55.4), dolor corporal (65.7), salud general (64.9), sin cambios en la vitalidad (39.1), función social (56.9), rol emocional (51.3), salud mental (56.9), transición de salud (53.5).

**Conclusiones:** Factores predisponentes como el sedentarismo, incremento del peso corporal y dislipidemia en sangre favorecen la aparición de sintomatología funcional de la insuficiencia venosa crónica mejorando esta sintomatología con el uso de flebotónicos predominando los combinados y no sólo con las recomendaciones higiénico dietéticas de cuidados venosos ambulatorios.

#### ÍNDICE SAFENO-FEMORAL, INNOVACION EN LA EVALUACIÓN DE PACIENTES CON REFLUJO SAFENO

Dr. Ricardo Rodríguez Castillo.

Hospital San Vicente IBP y Sección 50 SNTE, Monterrey, Nuevo León.

**Introducción:** Está demostrado que el reflujo de la vena safena mayor es uno de los mecanismos por los cuales se presenta la insuficiencia venosa crónica a nivel superficial. Se ha considerado el diámetro de la vena safena como un parámetro que nos orienta a la presencia del reflujo, reportándose en la literatura un diámetro de 5 a 5.5 mm como el límite crítico asociado a él; sin embargo, esta forma de evaluación no ha demostrado ser muy confiable, pues las características antropométricas de la población son muy variables. La presente propuesta es su corrección a través de un índice calculado con respecto a la vena femoral al mismo nivel, lo cual mejoraría su confiabilidad.

**Objetivo:** Evaluar el Índice Safeno-Femoral (ISF) en presencia de reflujo a nivel safeno.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, observacional, prospectivo y transversal. Se incluyeron en la muestra del estudio a 100 extremidades consecutivas de pacientes que acudieron a consulta con sospecha clínica de insuficiencia venosa de etiología primaria, con un total de 67 pacientes, se excluyeron tres extremidades quedando un total de 97. Se practicó un ultrasonido dúplex en donde se midió el diámetro safeno a 2 cm por debajo de su desembocadura en la vena femoral, asimismo se midió el diámetro de la vena femoral superficial exactamente al mismo nivel que la safena. Se formaron dos grupos, el primero con reflujo en la vena safena mayor presente ( $n = 48$ ) y el segundo sin reflujo ( $n = 49$ ) que se tomó como grupo control. Se efectuó estadística descriptiva y evaluación de la sensibilidad y especificidad y valores predictivos, con tablas 2x2.

**Resultados:** El primer grupo compuesto por 31 (91%) mujeres y edad promedio de 56.9 (29 a 78), presentó un diámetro promedio de la safena de 8.9 mm (6 a 13 mm, SD 1.9) y de la

vena femoral al mismo nivel de 12.4 mm (9 a 17, SD 2.1). El segundo grupo con 30 (91%) mujeres y edad promedio de 42.8 años (21 a 77), presentó un diámetro promedio de la safena de 5.5 mm (3.8 a 8.7 mm, SD 1.2) y la vena femoral de 12.1 mm (8.8 a 17, SD 2.3). Finalmente el ISF promedio para el grupo con reflujo fue de 0.72 (0.51 a 1.0, SD 0.1) y sin reflujo fue de 0.46 (0.32 a 0.58, SD 0.07). Si se correlaciona el ISF mayor a 0.55 con el reflujo de la vena safena, se tiene una sensibilidad de 97.9%, especificidad 89.8%, Valor Predictivo Positivo (VPP) 90.4% y Negativo (VPN) 97.8%. Cociente de Probabilidad (likelihood ratio) para un resultado positivo de 9.59 y para uno negativo de 0.02, probabilidad pre-test (prevalencia) = 49.5%, probabilidad post-test 90.4%.

**Conclusiones:** De acuerdo con los resultados obtenidos, se concluye que el  $ISF > 0.55$  es una prueba válida para predecir la presencia del reflujo de la vena safena mayor con origen en la válvula ostial y a través de ella. Tomar como nivel 2 cm por debajo de su unión con la vena femoral se considera sencillo y rápido por ser parte de la rutina en la exploración ultrasonográfica dúplex y, aunque podría discutirse el nivel de las tomas o el número de éstas a lo largo de sus trayectos, lo que incrementaría la dificultad y el tiempo, se considera clave el hecho de que la medición deberá siempre ser tomada en el mismo nivel tanto safeno como femoral. Finalmente su utilidad en el diagnóstico así como en el seguimiento de casos tratados podrá ser evaluada en estudios posteriores.

#### SEGURIDAD DE LA SAFENOABLACIÓN LÁSER EN CONSULTORIO

Dr. Francisco Alcocer Gouyonnet, Dr. Salvador Agraz Castillo, Dra. Nélida Quiroga Castanedo, Dr. Octavio Castillero González.

Centro de Angiología y Cirugía Vascular.

**Objetivos:** Documentar la seguridad de la ablación de la vena safena interna con láser y anestesia tumescente en el consultorio médico.

**Métodos:** Se hizo un análisis retrospectivo de los casos de safenoablación láser realizados con anestesia tumescente (220 mL sol. salina 9%, 15 mL de lidocaína con epinefrina 1% y 10 mL de bicarbonato 7.5%) en un consultorio privado debidamente autorizada por SSA en el periodo comprendido del 1 de junio 2007 al 30 de junio 2010. Se utilizó el ultrasonido Doppler en el estudio preoperatorio de 100% de los enfermos y en la realización del procedimiento endovascular. Los procedimientos se realizaron bajo técnica estéril. Las complicaciones buscadas se dividieron en mayores y menores. Las primeras incluyeron choque anafiláctico, depresión respiratoria, necesidad de intubación endotraqueal y muerte. Las segundas incluyeron hematomas, equimosis, quemaduras, infecciones e incapacidad para realizar el procedimiento bajo anestesia local por falta de cooperación del paciente.

**Resultados:** Se incluyeron 151 pacientes en el periodo estudiado (128 mujeres y 23 hombres) con insuficiencia venosa clasificada entre los estadios CEAP 1 Y CEAP 6. En 28 casos se realizó simultáneamente esclerosis de paquetes varicosos con polidocanol, en 106 pacientes miniflebectomía de paquetes y en el resto solamente la ablación láser. En los primeros 100 casos los pacientes fueron canalizados y se contó con vigilancia transoperatoria por anestesiólogo, administrándose 1 mg de midazolam durante el procedimiento. Los subsecuentes 51 se realizaron de acuerdo a la preferencia del cirujano, incluyendo 25 en los que solamente se utilizó la anestesia tumescente y cinco que no fueron canalizados. En nueve casos hubo necesi-

dad de realizar venodisección para poder acceder la vena safena. Un caso no pudo realizarse por imposibilidad de pasar la guía a través de la vena safena. Se encontraron 85 pacientes (56%) con equimosis, dos pacientes (1.3%) con quemaduras superficiales y 55 pacientes con hematomas principalmente en el sitio de miniflebectomías. No ocurrieron infecciones ni complicaciones mayores durante el estudio.

**Conclusiones:** El presente estudio demuestra que la safenoblación láser y otros procedimientos venosos menores pueden efectuarse con seguridad en el consultorio médico. Esta conducta permite disminuir significativamente los costos derivados del procedimiento.

#### TROMBECTOMÍA VENOSA ILIOFEMORAL

Dr. Marco A. Meza Vudoyra, Dra. Nora Elena Sánchez Nicolat, Dra. Luz Heredia Porto, Dra. Evelyn Vallejo Bravo, Dr. Gerardo Carpio Cancino, Dr. Pedro Córdova Quintal, Dr. Juan Carlos Paz Gómez, Dra. Estela Rodríguez González. *Hospital San Ángel Inn Chapultepec, Hospital Lic. Adolfo López Mateos. ISSSTE. México, D.F.*

**Introducción:** Los pacientes con trombosis venosa profunda (TVP) que afecta el segmento iliofemoral desarrollan una secuela posttrombótica severa. Después de cinco años, 95% de los pacientes tratados sólo con anticoagulación desarrollan insuficiencia venosa, 15% progresa a ulceración venosa y otro 15% desarrolla claudicación venosa. La persistencia de la obstrucción venosa es un componente importante para el desarrollo de una secuela posttrombótica severa. Por lo tanto, los tratamientos dirigidos a reducir o eliminar el síndrome posttrombótico necesariamente deben basarse en la extracción del trombo para eliminar la obstrucción. La trombólisis dirigida con catéter o combinada con la trombectomía farmacomecánica es preferida en el tratamiento de los pacientes con TVP. Sin embargo, muchos pacientes no son candidatos y la trombectomía venosa es la única alternativa posible.

**Objetivo:** Presentar la experiencia inicial en trombectomía venosa en pacientes con TVP iliofemoral.

**Material y método:** Desde julio 2008 a julio 2010 se trataron 13 pacientes con TVP iliofemoral, la trombectomía se indicó en TVP iliofemoral aguda con o sin afección de vena cava. Todos los pacientes fueron sometidos a realización de ultrasonido Doppler bilateral. Criterios de inclusión: trombosis aguda, oclusión completa de vena femoral y pacientes en buenas condiciones con adecuada expectativa de vida. Criterios de exclusión: embarazo, pacientes con trombosis de poplitea, pacientes de alto riesgo y evolución mayor a 14 días. Fueron tratados con trombectomía venosa con abordaje femoral unilateral, en un caso fue bilateral. Datos demográficos: mujeres 96%, hombres 4%. Estudio trombofílico positivo en 32%. Diagnóstico de TEP en cinco casos. Edad promedio 55.38 años (16-72 años). Tiempo promedio de evolución 7.1 días (dos a 12 días). TVP iliofemoral derecha: 22%, izquierda 78%. Tipo de anestesia: 81% bloqueo peridural y 19% anestesia general balanceada. Previo a la trombectomía en 94% se colocó filtro de vena cava y uno suprarrenal por extensión del trombo hasta renales. Se realizó trombectomía infrainguinal después de la venotomía femoral con elevación y dorsiflexión de la extremidad para la extracción de coágulos distales, la extracción del trombo proximal se realizó con Fogarty 5 bajo visión fluoroscópica.

**Resultados:** Se realizaron 14 trombectomías iliofemorales, una bilateral. En un caso se presentó ruptura de vena iliaca izquierda y hubo necesidad de colocación de stent recubierto. En un paciente se realizó fistula arterio-venosa. No se presenta-

ron complicaciones asociadas al procedimiento. Se manejaron con anticoagulación plena intraoperatoria y anticoagulación por seis meses, los pacientes con trombofilia con anticoagulación hasta la fecha. El promedio de estancia fue de ocho días (-22 días). El promedio de seguimiento fue de 12.3 meses (4-24 meses). El seguimiento clínico y con ultrasonido se realizó a la semana, al mes, seis meses y al año. Se obtuvo permeabilidad inmediata intraoperatoria por ultrasonido en 92% de los casos. La permeabilidad primaria al mes fue de 89.4% y de 72% a los 12 y 24 meses de seguimiento. No se presentó mortalidad asociada al procedimiento.

**Conclusión:** La TVP iliofemoral se asocia con serios problemas a corto y largo plazo debido al síndrome posttrombótico. Los beneficios a largo plazo en la restauración del flujo venoso con trombectomía se han documentado y demuestran mejor permeabilidad que los que sólo son tratados con anticoagulación. Los pacientes tratados con trombectomía tienen mejor permeabilidad venosa, presiones más bajas, mejor función valvular y menor síndrome posttrombótico.

#### PATRONES DE REFLUJO ENCONTRADOS POR DOPPLER DÚPLEX, EN PACIENTES DE LA TERCERA EDAD CON ENFERMEDAD VENOSA CRÓNICA

Dra. Nora Elena Sánchez Nicolat, Dr. Óscar Gerardo Carpio Cancino, Dr. Julio Abel Serrano Lozano, Dra. Evelyn Vallejo Bravo. *Hospital Lic. Adolfo López Mateos. ISSSTE. México, D.F.*

**Introducción:** La enfermedad venosa crónica, tiene su etiología principal por el reflujo en el sistema venoso superficial (95.7%) el cual afecta al sistema venoso superficial, profundo y de venas perforantes, la mayoría de los estudios se han descrito en grupos de población activa, en donde se ha encontrado el siguiente patrón de reflujo como el más prevalente: Safena mayor supragenicular (40%), safena mayor infragenicular (50%) vena femoral (16%), vena poplitea (24%), safena menor (6%) la mayoría de los estudios describen el patrón de reflujo en las venas axiales, pero no en las perforantes. Prevalencia de la enfermedad avanzada de 42% en mujeres y 38% en hombres.

**Objetivos:** Describir y correlacionar los estadios clínicos encontrados en los pacientes de la tercera edad con el patrón de reflujo presente en pacientes sin sintomatología por enfermedad venosa crónica y otros con enfermedad venosa crónica en estadios tempranos y avanzados.

**Material y métodos:** Se realizó un interrogatorio directo a pacientes de más de 60 años aunado a un rastreo mediante ultrasonido Doppler dúplex con transductor lineal de 7.2 a 4.5 mHz (Esaote) de 100 pacientes de la tercera edad, 72 mujeres y 18 hombres, 20 asintomáticos, 25 con estadios de enfermedad venosa temprana y 55 avanzados.

**Resultados:** Los pacientes asintomáticos presentaron el siguiente patrón de reflujo: safena mayor supragenicular (0%), safena mayor infragenicular (12%), una perforante insuficiente (14%), vena femoral (0%), vena poplitea (0%), safena menor (0%). Los pacientes con estadios tempranos de enfermedad venosa crónica fueron predominantemente hombres (58%) y presentaron el siguiente patrón de reflujo: safena mayor supragenicular (35%), safena mayor infragenicular (44%), una perforante insuficiente (16%), dos perforantes insuficientes (12%), vena femoral (12%), vena poplitea (14%), safena menor (4%). Los pacientes con estadios avanzados de la enfermedad venosa crónica, fueron predominantemente mujeres (74%) presentaron el siguiente patrón de reflujo: safe-

na mayor supragenicular (56%), safena mayor infragenicular (72%), una perforante insuficiente (16%), dos perforantes insuficientes (38%), tres perforantes insuficientes (8%), vena femoral (26%), vena poplítea (32%), safena menor (6%).

**Conclusiones:** Los pacientes de la tercera edad pueden presentar patrones de reflujo por insuficiencia en la safena mayor infragenicular y por perforantes en pierna y estar asintomáticos respecto a dicha insuficiencia. Sin embargo, en este grupo de edad conforme se presenta un estadio más avanzado y sintomático, los pacientes del sexo femenino se ven mayormente asociadas y el patrón de reflujo encontrado afecta a las venas axiales y primordialmente a las venas perforantes de las piernas.

#### FACTORES DE RIESGO E HISTORIA NATURAL DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A AMPUTACIÓN DE ANTE PIE O INFRACONDÍLEA EN EL SERVICIO DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR DEL HOSPITAL ADOLFO LÓPEZ MATEOS DEL ISSSTE

Dr. Pedro Manuel Córdova Quintal, Dr. Juan Carlos Paz Gómez, Dra. Cinthya Rojas Gómez, Dr. José Luis Zarraga Rodríguez, Dr. Martín Flores Escartín, Dr. Nora Sánchez Nicolat, Dr. Julio Abel Serrano Lozano.  
*Hospital Lic. Adolfo López Mateos. ISSSTE. México, D.F.*

**Objetivos:** a) Presentar el perfil del paciente que presenta amputaciones por debajo de la rodilla en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, b) Establecer factores de riesgo para presentar una amputación por debajo de la rodilla, c) Tipo de cirugía realizada en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, d) Establecer las complicaciones tempranas y tardías de la cirugía realizada, e) Estudiar los adyuvantes en la cicatrización, f) Identificar los pacientes que fueron candidatos a rehabilitación, así como las causas por las cuales los pacientes no fueron incluidos.

**Métodos:** Se realizó un estudio de cohorte el cual incluye a los pacientes sometidos a amputación infracondílea así como de ante pie, en el periodo comprendido entre abril 2007 a abril 2009 dándole seguimiento durante 12 meses a la cirugía realizada. La selección de pacientes se realizó mediante los diagnósticos de egreso del paciente y posteriormente se evaluó el expediente clínico, del total de pacientes registrados fueron excluidos aquellos en los cuales no se encontró el expediente clínico, por diversas causas: muerte del paciente, extravío del mismo, duplicación de expediente. Se realizó un cuestionario de 30 variables mediante el cual se llenó una tabla de datos para el posterior estudio de éstos a través del programa SPSS Versión 17.

**Resultados:** Durante el estudio se revisaron 51 expedientes de los cuales se reportaron 37 casos masculinos (72.5%) y 14 (27.5%) casos femeninos, siendo la edad promedio  $58.3 \pm 10.5$ , con respecto a los factores de riesgo estudiados se encontraron presentes los siguientes DMII (98%), HAS (41.2%), IRC (37.3%), tabaquismo (23.5%), SICA (13.7%). El tiempo previo a la consulta al servicio fue de 16.1 días, conforme al origen de la lesión inicial los pacientes presentaron lesión traumática en 34 casos (66.7%), seguida del mal perforante plantar con 10 casos (19.6%) y espontánea en 7 (13.7%) casos, predominando lesiones infecciosas 26 (51%), isquémicas ocho (15.7%) y mixta, las cuales comprendían estas dos últimas en 17 casos (33.3%), la distribución de las cirugías realizadas es la siguiente: infracondíleas 16 (31.4%) y de ante pie 35 (68.6%), dentro de las cuales se encontró amputación transmetatarsiana 17 (33.3%) Lizfranc 10 (19.6%) y Chopart, ocho (15.7%); todas las cirugías infracondíleas fueron cerradas y de las de ante pie

49% permanecieron abiertas, 14 (27.5%) de los casos fueron revascularizados previos a la amputación, el promedio de días de estancia hospitalaria fue de 9.6 días, 45.5% de los casos presentó alguna complicación postquirúrgica temprana siendo la más frecuente la sobre-infección 13 (25.5%), por lo que 54.9% de los pacientes requirieron una segunda cirugía, siendo la más común la amputación supracondílea 18 (35.3%); respecto a la rehabilitación 34 (66.7%) fueron candidatos, únicamente 17 (33.3%) no presentaron rehabilitación 7 (13.7%) ya que fallecieron antes de ser enviados a rehabilitar, seguidos de nueve (17%) los cuales no eran candidatos por falta de fuerza en otra extremidad o falta de fuerza en cintura escapular.

**Conclusiones:** Los pacientes que presentaron varios factores de riesgo tuvieron una alta probabilidad de ser amputados, teniendo en cuenta que la pérdida de un miembro inferior es una situación grave y un evento desfavorable de la enfermedad cuando coinciden varios factores de riesgo. El número de factores de riesgo tuvo una gran repercusión en los pacientes estudiados, teniendo que 60% presentaron más de tres factores de riesgo o sea que coincidían en estos pacientes de modo individual múltiples condiciones favorecedoras para la aparición de la enfermedad y por tanto de sus complicaciones. La realización de este trabajo permitió conocer que la tasa de complicaciones así como la evolución de los pacientes que presentaron factores de riesgo para predisponer una amputación y el seguimiento que se le dio al paciente tras este procedimiento.

#### TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA DISECCIÓN AÓRTICA MEDIANTE ENDOPRÓTESIS. PRESENTACIÓN DE UN CASO

Dr. Francisco Felipe Vázquez Pacheco, Dr. José Guillermo Vázquez Pacheco, Dr. Eduardo Rodolfo Montero Solana, Dr. Agustín Xochitotl Sánchez, Dra. Ana Isabel Rodríguez Calva, Dr. Raymundo Pérez Cruz.  
*Sociedad Española de Beneficencia de Puebla.*

**Objetivos:** Demostrar que el desarrollo de técnicas endovasculares mínimamente invasivas, permite el tratamiento exitoso de la Disección de Aorta Abdominal y que a pesar de ser una patología de alta mortalidad a corto plazo, se realice el procedimiento después de un año y medio de haberse reportado.

**Métodos:** Paciente femenino de 54 años de edad, no hipertensa, tabáquico, antecedente de sangrado de tubo digestivo. Acude a consulta en junio del presente, por presentar desde hace dos años dolor torácico de inicio súbito y progresivo de forma ascendente y descendente, dolor abdominal, diaforesis, síncope, disnea, parestesias e hipoestesias de miembros pélvicos, de predominio derecho. Refiere angiogramografía de enero 2009, con disección a nivel aórtico que se extiende desde aorta descendente por delante de ligamento hasta bifurcación aórtica sin involucrar luz falsa a vasos anteriores ni ramas renales. A la exploración física, ruidos cardíacos con presencia de soplo diastólico, abdomen globoso a expensas de panículo adiposo, blando, depresible, doloroso a la palpación, miembros pélvicos con disminución de temperatura, de predominio derecho; pulsos femoral, poplíteo, tibial y pedio, disminuidos; llenado capilar retardado. AngioTAC de junio 2010, con disección de aorta que involucra un tercio distal del segmento descendente torácico extendiéndose hasta la bifurcación de las ilíacas, comprometiendo más la ilíaca derecha. El colgajo de disección origina dos luces verdaderas vasculares y cruzan los márgenes, tanto de los troncos viscerales, como de la renal izquierda, aunque todos los elementos vasculares con flujo patente.

**Resultados:** Al comprometer la disección aorta ascendente y descendente, se debe considerar como una emergencia quirúrgica, en caso de compromiso renal o mesentérico, previa corrección del defecto en aorta ascendente. Se ofrece alternativa de tratamiento endovascular. Se realiza procedimiento. Se inserta prótesis previa denudación y arteriotomía de la arteria femoral común seguida de su reparación quirúrgica. Esto último debido a que el alto diámetro del sistema introductor del dispositivo impide su uso percutáneo. Se utilizó radioscopia, angiografía por sustracción digital y para orientar y desplegar la endoprótesis ("Zenith TX2" COOKR) en el lugar apropiado, en particular en la definición de los lúmenes verdadero y falso de la lesión y el o los lugares de comunicación entre ambos. El despliegue de la endoprótesis en el lumen verdadero, cierre de la comunicación más proximal entre el lumen verdadero y falso y la inducción de trombosis del falso lumen con la endoprótesis se realizó con éxito. La paciente pasó a Terapia Intensiva 24 hrs para vigilancia, consciente, orientada en tres esferas, sin datos de sangrado activo. En el periodo postoperatorio inmediato, no hubo falla renal ni respiratoria asociada. Se obtuvo mejoría sintomática. No hubo conversión a cirugía abierta. La hospitalización postoperatoria fue de cinco días, recuperándose hasta la deambulación, control esfinteriano completo, únicamente con paresia leve persistente en miembro pélvico derecho. Se realizó AngioTAC con contraste en fase arterial para la evaluación de la localización de la endoprótesis, trombosis del falso lumen a este nivel, resultando satisfactoria, con trombosis de la falsa luz y el sellado de la entrada y salida del flujo a este nivel, por lo que programó un control a los seis meses y luego anualmente.

**Conclusiones:** Se consideran muy satisfactorios los resultados obtenidos en el tratamiento de esta grave patología. El seguimiento con imágenes periódicas es crítico para poder diagnosticar fallas asintomáticas antes de que se genere una complicación clínicamente relevante. Los resultados inmediatos y a mediano plazo con el uso de este procedimiento, asociado a los buenos resultados reportados en la literatura, ha permitido considerar a esta técnica como una opción de primera línea en el manejo de pacientes con complicaciones de esta grave patología.

#### TRATAMIENTO ENDOVASCULAR EN ROTURA DE ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL: REPORTE DE UN CASO

Dr. Francisco Felipe Vázquez Pacheco, Dr. José Guillermo Vázquez Pacheco, Dr. Eduardo Rodolfo Montero Solana, Dr. Agustín Xochitotl Sánchez, Dra. Ana Isabel Rodríguez Calva, Dr. Gustavo Sánchez Villanueva, Dr. Raymundo Pérez Cruz, Dr. Francisco Enríquez Reyes.  
*Sociedad Española de Beneficencia de Puebla.*

**Objetivos:** El interés de este caso radica en la presentación clínica inusual, con dolor abdominal difuso y vago, sin evidenciarse patología y demostrar que a pesar de existir ruptura de aneurisma de aorta abdominal, el tratamiento endovascular de formar urgente da resultados iniciales más esperanzadores debido a la menor agresividad de la técnica.

**Métodos:** Paciente masculino de 58 años de edad, hipertenso, dislipidémico, tabáquico, cardiopatía isquémica con revascularización miocárdica hace 15 años y colocación de dos puentes aorto-coronarios, cistopexia, apendicectomía y RTU por adenoma prostático. Ingresa a urgencias por dolor abdominal en hipogastrio, súbito, irradiado a región lumbar y extremidades, náuseas, diarrea, diaforesis. Exploración física, consciente, hipotenso (70/30 mmHg), mal perfundido, con abdomen distendido, sensible, resistencia muscular, peristalsis disminuida, hipotermia distal y pulsos femorales, poplíteos y tibiales ausentes. Se solicita AngioTAC, con reporte de aneurisma de aorta abdominal roto infrarrenal de 11 cm, con sitios de fuga en forma continua en sentido ventral, uno hacia el lado derecho y otro hacia el lado izquierdo, con hematoma mural y disección de la fascia vascular y perivascular retroperitoneal de la aorta, condicionando gran hematoma retroperitoneal contenido; con disección hacia íliaca derecha; zonas de estenosis de tronco celiaco y mesentérica superior. Hernia hiatal por deslizamiento así como divertículo en sigmoides. Afección de ambas arterias hipogástricas.

**Resultados:** Se decide tratamiento quirúrgico endovascular de AAA roto, se coloca balón de forma intermitente intra-aórtico por arriba del cuello del aneurisma (< 1 cm). Se realiza oclusión de aorta y arterias renales, para contener el sangrado inflándolo a 1 atm, controlando la perfusión. Posteriormente se coloca injerto intraluminal. Como hallazgo transoperatorio, se encuentran arterias femorales aneurismáticas. Se realiza arterioplastia femoral derecha, se coloca extensión de endoprótesis (cuerpo principal, extensión íliaca bilateral, Zenith TX2COOKR), se coloca ocluidor por arriba de hipogástrica izquierda y se procede a realizar injerto fem-fem sintético (de PFTE GORER). Evoluciona en UCI con apoyo mecánico ventilatorio bajo sedación, manejo hídrico, gastroprocinéticos, antibióticos, analgésicos, anticoagulantes, diuréticos de ASA, vigilancia de sangrado por inductores, laboratorios de control, gasometrías y Rx de Tórax. Se realiza AngioTAC de Abdomen de control a las 48 hrs, con reporte: sin endofugas y con funcionabilidad del injerto endovascular y Fem-Fem, con permeabilidad y sin sangrado activo. Llama la atención la presencia de pequeño hematoma el cual se extiende por debajo de la arteria mesentérica superior hacia el espacio pararenal anterior y que desplaza de manera moderada en sentido lateral al riñón derecho sin ser activo. La perfusión de la arteria mesentérica superior, tronco celiaco y ambas arterias renales, de características normales. Flujo a través de material protésico de características normales.

**Conclusiones:** La evolución natural del aneurisma es hacia la rotura aguda y los principales factores que influyen en la misma son el diámetro inicial del aneurisma, la HTA, el tabaquismo y la dislipidemia. En la institución se cuenta con la capacidad técnica y humana, así como tratamiento endovascular y convencional, electivo y de urgencia con resultados alentadores, sin necesidad de traslado a una unidad de alta especialidad fuera de Puebla.