

## **Sociedad Mexicana de Angiología y Cirugía Vascular, A.C. XLVIII Congreso Nacional de Angiología y Cirugía Vascular**

### **Chihuahua, Chihuahua, México**

Del 27 al 31 de octubre de 2016

---

#### **TRABAJOS EN CARTEL**

---

---

##### **EMBOLIZACIÓN DE ANEURISMA RENAL MEDIANTE LA TÉCNICA DE ENCARCELADO A PROPÓSITO DE UN CASO**

Gómez José Reyes, Llamas Francisco, Nuño César, Arriola Héctor, Celis Alejandro, Calderón Miguel, Flores Rubén, García Andrea, Rubio Edgar, Armendáriz Jesús, Bejarano Javier, Valdespino Samuel, Sánchez Eduardo, González Jaime, Varela Laura

**Objetivo.** El aneurisma renal es una patología que se diagnostica típicamente como un hallazgo y su incidencia es baja, 0.7%. La edad de presentación descrita es entre los 40 a 60 años y por lo regular asintomático; existe controversia sobre la indicación para su manejo. El manejo quirúrgico abierto en la mayoría de las ocasiones precisa el empleo de técnicas complejas con una mayor mortalidad, morbilidad y tasas de reintervención en comparación al manejo endovascular. Se reporta el caso de un aneurisma renal izquierdo embolizado mediante la técnica de encarcelado (*jailing technique*) como una opción exitosa y poco invasiva.

**Material y métodos.** Paciente femenino de 51 años con el diagnóstico incidental de aneurisma renal izquierdo. La paciente se refirió asintomática durante su seguimiento y negó antecedentes patológicos de importancia.

**Resultados.** Se encontró aneurisma en arteria renal izquierda, sacular, con diámetro máximo de 13.6 mm, localizado en extremo distal de la arteria antes del nacimiento de las segmentarias. Para el procedimiento de embolización mediante encarcelado se utilizaron coils de 15, 30 cm y Stent coronario de 5 x 12 mm, se utilizaron 100 mL de contraste, la paciente egresó a las 48 h del procedimiento con Doppler dúplex de control que mostró adecuada permeabilidad arterial renal, así como ausencia de flujo dentro del saco aneurismático. Los niveles de creatinina al momento del egreso se reportaron en 0.87 mg/dL.

**Conclusión.** La exclusión endovascular de un aneurisma renal mediante la técnica de encarcelamiento es una excelente opción para el manejo de este tipo de aneurismas, la técnica es exitosa, poco invasiva y con baja tasa de complicaciones.

---

##### **DISECCIÓN AÓRTICA DEBAKEY IIIB, PRESENTACIÓN AGUDA, REPORTE DE CASO**

Armendáriz Jesús Alejandro, Nuño César, Llamas Francisco, Celis Alejandro, Flores Rubén, Rubio Edgar, García Andrea, Bejarano Javier, Valdespino Samuel, Gómez José, Varela Laura, Sánchez Eduardo, González Jaime

**Introducción.** La disección aórtica consiste en la separación de la capa media de la pared aórtica, formándose dos luces. Su incidencia se estima alrededor de 30 casos por millón de habitantes/año. Como factores de riesgo destacan hipertensión y síndrome de Marfán. Según la clasificación de DeBakey la disección tipo IIIB afecta aorta descendente y abdominal. Con mortalidad hospitalaria de 22% en las tipo III, aumentando hasta 27% si se intervienen de forma endovascular.

**Caso clínico.** Paciente femenino, 45 años de edad con HAS de 10 años de diagnóstico y mal apego a tratamiento. Inició con dolor transflíctico, intensidad 8/10, irradiado hacia espalda y hombro izquierdo con dos eventos eméticos. Aun con manejo analgésico no remite el cuadro, se practicó angioTAC toracoabdominal, observando doble luz en aorta descendente continuando hasta la iliaca externa. ECOTT reportó a 5 mm hacia distal del nacimiento de subclavia izquierda, disección aórtica que no implica troncos supraaórticos.

**Resultados.** Se efectuó sellado proximal de disección de aorta descendente. Implantando endoprótesis torácicas C-TAG de GORE 31 mm x 15 cm y una cónica 31 mm x 26 mm x 10 cm. Egresó a las 72 h posteriores a su evento quirúrgico, manteniendo adecuada perfusión visceral y libre de síntomas.

**Conclusión.** En nuestro centro en el último año se han realizado ocho casos, reportando una mortalidad de 0% y en los últimos cinco años se reportó una mortalidad de 11% por disección retrógrada, menor en relación con la reportada en guías internacionales.

# REVISIÓN DE CINCO AÑOS SOBRE TRAUMATISMO VASCULAR DE ABDOMEN EN EL HOSPITAL CIVIL "FRAY ANTONIO ALCALDE"

Sánchez Sergio Alberto, Barajas José Luis, González Raúl, Torres David Alejandro

**Objetivo.** Determinar las características demográficas sobre el traumatismo vascular de abdomen.

**Material y métodos.** Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se revisaron 26 expedientes clínicos de pacientes atendidos en el Hospital Civil Fray Antonio Alcalde, por el Servicio de Tórax y Cardiovascular durante 2011-2015.

**Conclusión.** El trauma vascular abdominal representó 11.1% del traumatismo vascular, siendo más frecuente en el género masculino y secundario a proyectil arma de fuego, siendo esto similar al estudio de Sotero y Cuevas. En la investigación por Asencio la estructura más afectada fue la vena cava inferior seguida de la aorta, siendo esto factor para la presencia de shock hipovolémico y muerte aproximadamente en 50%, siendo reportada de forma similar en nuestro estudio.

# MANEJO ENDOVASCULAR DE FÍSTULA ARTERIOVENOSA POSTRAUMÁTICA

López Monterrubio Alonso Roberto, López David

**Objetivo.** Presentar un caso de manejo endovascular de fístula arteriovenosa postraumática tardía, así como hacer una revisión de la literatura.

**Caso clínico.** Femenino de 57 años que inició su padecimiento actual tres años previos a valoración inicial con aumento de volumen, dolor en región de pantorrilla izquierda a la deambulación y a la presión que limita la marcha. A la exploración física con aumento de volumen en pierna izquierda limitada a la pantorrilla, presencia de pulsos femoral, poplíteo, tibial posterior y pedio grado 2. No se palpó thrill. Antecedente de trauma cortocontundente en la región poplíteo izquierda a los nueve años de edad. Se realizó angiogramografía de miembros pélvicos evidenciando fístulas arteriovenosas de arteria poplíteo a plexo soleo y de tronco tibioperoneo a venas peroneas.

**Resultados.** Se realizó abordaje endovascular anterógrado de miembro pélvico izquierdo con colocación de Stent recubierto viabahn 6 x 300 mm en arteria poplíteo y embolización de venas peroneas con hidrocoils de liberación controlada. No hubo complicaciones y la paciente fue dada de alta a las 24 h con mejoría de la sintomatología.

**Conclusión.** Las fístulas arteriovenosas postraumáticas son una complicación frecuente en el trauma vascular. Con el uso de nuevos dispositivos y tecnología es posible darles tratamiento con mínima invasión, lo que se traduce en una mejor recuperación para el paciente.

# SÍNDROME DE OPÉRCULO TORÁCICO ASOCIADO A COSTILLA CERVICAL: PRESENTACIÓN DE UN CASO

Moreno Hugo, Sánchez Josefina

**Objetivo.** Presentar el caso de una paciente con costilla cervical, la cual desarrolló sintomatología arterial.

**Material y métodos.** El síndrome opérculo torácico (SOT) es una etiqueta no específica, se debe establecer si es un SOT arterial, venoso o neurogénico; cada tipo con diferentes signos y síntomas específicos. El síndrome del opérculo torácico neurogénico es la presentación más frecuente con 90% de los casos; el SOT arterial da cuenta de 1% de todos los casos, los síntomas arteriales: son causados por una compresión permanente o intermitente de las arterias subclavas, axilares y vertebrales. La complicación es la microembolia arterial, aislada o múltiple.

**Resultados.** Se trata de femenino de 28 años de edad, el cual inició un año previo con dolor en cara lateral derecha de cuello, parestesias y parálisis de miembro torácico derecho acompañado de retardo en el llenado capilar, se integró diagnóstico de costilla cervical, realizando resección de ésta, encontrando compresión de arteria subclavia en tercio proximal, se resecan aproximadamente 4 cm de ésta, la paciente evolucionó satisfactoriamente, con recuperación funcional de la extremidad afectada.

**Conclusión.** El síndrome de opérculo torácico es una condición con clínica vascular que puede ser muy dramática, con aparición de palidez, dolor e incapacidad funcional. Las manifestaciones pueden ser constantes o intermitentes, de predominio neurológico o vascular en región torácica, cervical o únicamente en el miembro superior afectado. La descompresión quirúrgica casi universalmente proporciona resolución de los síntomas.

# ESTENOSIS DE AORTA ABDOMINAL Y SÍNDROME ANTIFOSFOLÍPIDOS: REPORTE DE UN CASO

Cázares Cristabel, Reyes José Alberto, Arroyo Indira, González Raúl

**Objetivo.** Describir un caso de estenosis de aorta abdominal infrarrenal asociado a síndrome antifosfolípidos, manejado de manera quirúrgica con revascularización y médico a base de anticoagulación.

**Caso clínico.** Paciente femenino de 33 años de edad, la cual acudió a nuestro servicio por presentar necrosis seca acompañado de dolor en ambos miembros inferiores, la cual correspondía a un evento trombotico secundaria a enfermedad aterosclerótica debido a síndrome antifosfolípidos no diagnosticado. El manejo vascular fue quirúrgico con endarterectomía de aorta distal y colocación de parche con Dacron, con seguimiento médico para el síndrome antifosfolípidos.

**Resultados.** Bueno, el paciente vive y no presenta complicaciones, continúa seguimiento estrecho a base de anticoagulación en el Servicio de Reumatología.

**Conclusión.** La estenosis de aorta abdominal, también llamada oclusión aórtica, es una entidad vascular poco frecuente, pero con una gran morbimortalidad, sobre todo debido a las

complicaciones potencialmente catastróficas, suele asociarse a enfermedad aterosclerótica en pacientes mayores; sin embargo, en pacientes menores de 40 años nos debe hacer sospechar un origen vascular de tipo autoinmune como lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide y síndrome antifosfolípidos, su detección y manejo oportuno es fundamental para evitar las complicaciones, así como la recidiva de las trombosis vasculares. Existen diferentes métodos de revascularización aórtica, la endarterectomía con parche de Dacrón es una buena alternativa para la revascularización de origen ateromatosa, cuando no se cuenta con la infraestructura para manejo endovascular.

#### REPARACIÓN ENDOVASCULAR DE ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL ROTO EN PACIENTE INESTABLE HEMODINÁMICAMENTE

Rivero Joel Alonso, Pérez Venancio, Paz José Luis, Rojas Paola, Lozano Gerardo, Fuentes José de Jesús, Garnica Luis Alberto

**Objetivo.** Presentar un caso clínico de aneurisma de aorta abdominal roto en un paciente masculino de 83 años recuperado de paro cardiorrespiratorio y su resolución endovascular.

**Material y métodos.** Presentación del caso clínico mediante la elaboración de un cartel con imágenes y resultado de la reparación endovascular de aneurisma de aorta abdominal roto.

**Resultados.** Se realizó oclusión aórtica con catéter balón coda y posteriormente reparación endovascular con endoprótesis Zenith renu® aorto-monoiliaca y bypass fémoro-femoral de derecha a izquierda.

**Conclusión.** La ruptura de un aneurisma de aorta abdominal es una de las emergencias quirúrgicas con mayor mortalidad. Su tasa de mortalidad supera 90%. La tríada clínica de presentación es hipotensión, dolor y masa pulsátil; sin embargo, se presenta entre 25 a 50% de los pacientes, lo que contribuye a la gran falta de diagnóstico en los Servicios de Urgencias. La oclusión aórtica con balón coda y reparación con endoprótesis aorto-monoiliaca constituye una alternativa segura en el tratamiento de esta patología que ayuda a ahorrar tiempo y tener mejor resultado quirúrgico.

#### EVAR Y FÍSTULA AORTO-DUODENAL PRIMARIA INADVERTIDA

Rivero Joel Alonso, Pérez Venancio, Paz José Luis, Benítez Sergio, Rojas Paola, Fuentes José de Jesús, Lozano Gerardo, Garnica Luis Alberto

**Objetivo.** Presentar un caso clínico de un paciente con fístula aorto-duodenal primaria, la cual no fue diagnosticada desde el inicio de la sintomatología, realizando la reparación endovascular del aneurisma aórtico roto e identificando el trayecto de la fístula en un segundo internamiento debido a la persistencia del sangrado de tubo digestivo.

**Material y métodos.** Presentación de caso clínico mediante la realización de cartel con imágenes de estudios diagnósticos y procedimiento endovascular.

**Resultados.** Reparación endovascular de aneurisma aórtico roto, donde en transoperatorio se colocó sonda nasogástrica observando contenido hemático, se realizó endoscopia un día posterior donde se reportaron erosiones esofágicas y desgarró por sonda en unión esófago-gástrica. El paciente reingresó 27 días posteriores por persistencia del sangrado digestivo y cuerpo extraño encontrado en nueva endoscopia. Se realizó laparotomía exploradora y cierre primario de fístula aorto-duodenal más colocación de parche de epiplón.

**Conclusión.** Las fístulas aorto-entéricas representan una entidad rara, con alta morbimortalidad debido a su baja sospecha diagnóstica y retraso en el tratamiento. Debe sospecharse siempre que se presente sangrado de tubo digestivo sin causa aparente más masa pulsátil abdominal. Con diagnóstico oportuno el manejo endovascular representa una alternativa en asociación al tratamiento del segmento intestinal pudiendo ser con técnicas de mínima invasión como la endoscopia.

#### LESIÓN DE VENA FEMORAL POSTERIOR A REPARACIÓN DE HERNIA INGUINO-ESCROTAL

Rizo Yasser, Romero Iván, Loman Óscar, Mera Pedro, Virgen Fausto, Márquez Laura

**Introducción.** La hernia inguinal es una de las patologías más comunes encontradas hasta en 15% de la población masculina. Por lo general, la reparación quirúrgica es un procedimiento de baja complejidad; sin embargo, pueden presentarse complicaciones severas que pongan en peligro la vida. Las complicaciones vasculares posteriores a la cirugía de la región inguinal son poco frecuentes. Se presenta un caso que presentó lesión vascular posterior a plastia inguinal.

**Objetivo.** Presentar un caso de trauma vascular en una intervención rutinaria y de gran demanda en campo quirúrgico.

**Caso clínico.** Paciente masculino de 69 años de edad a quien se realizó plastia inguinal presentando de forma incidental lesión de vena femoral común, ligando la misma y colocando un shunt con sonda en T para derivación temporal. Se realizó exploración vascular y se realizó trombectomía en segmento proximal y distal y se interpuso injerto de PTFe anillado para realizar anastomosis terminolateral.

**Resultados.** La lesión de los vasos femorales ocurre en 0.03% de las plastias inguinales. Los vasos mayormente afectados son la arteria iliaca externa y los vasos femorales. El uso de shunt para mantener perfusión distal en los casos de lesiones vasculares se reserva para aquellos con isquemia grave con demora del traslado, lesión mixta arterial y venosa, y reparación previa de otras lesiones vitales, así como para prevenir la trombosis asociada, principalmente venosa.

**Conclusión.** Es primordial que durante su formación el médico especialista quirúrgico lleve un adiestramiento en trauma vascular.

# TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE ANEURISMA DE AORTA DESCENDENTE ROTO: REPORTE DE UN CASO

Romero Iván, Rizo Yasser, Loman Óscar, Virgen Fausto, Márquez Laura

**Introducción.** La presencia de aneurisma roto de la aorta torácica descendente es una emergencia médica, la cual tiene una alta morbilidad y mortalidad.

**Objetivo.** Presentar la experiencia del tratamiento endovascular del paciente con aneurisma de la aorta descendente roto.

**Material y métodos.** Paciente femenino de 83 años de edad con DM2 e HTA desde hace 40 años, cardiopatía isquémica con colocación de dos Stents en 2001, con angina inestable, aneurisma torácico diagnosticado en 2004. Inició su padecimiento cuatro días antes de su ingreso con dolor torácico izquierdo, intenso, con palidez, diaforesis, de control hipertensivo, disnea, por lo que acudió a valoración a su clínica de adscripción en Hidalgo, donde se encontrando aneurisma torácico roto contenido por lo que envía e ingresó de manera urgente para tratamiento quirúrgico. Se realizó exclusión endovascular con endoprótesis relay plus 155 x 30 mm sin complicaciones. Durante su evolución presenta falla renal AKI III, e hipertensión arterial sistémica, con desenlace fatal a pesar terapia sustitutiva renal (hemodiálisis).

**Resultados.** Se reportó una efectividad en la técnica endovascular de 87-89%, paraplejia 4%, 28% de mortalidad al tercer día en pacientes de urgencia, y 20% de mortalidad en aquellos electivos.

**Conclusión.** La técnica endovascular es una alternativa en el tratamiento del aneurisma roto de la aorta torácica descendente, por cuanto es una opción terapéutica menos invasiva comparado con el tratamiento quirúrgico estándar, en particular en pacientes con enfermedades asociadas y que presentan un alto riesgo quirúrgico.

# ESCALAS DE SEVERIDAD VENOSA COMO EVIDENCIA DEL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD VENOSA CRÓNICA

Medina Cintia Alejandra, Torres David, Cárdenas Dafne, Salcedo Ana, Camas Kelbrth, Medina Josefina

**Objetivo.** Las escalas de severidad venosa son un instrumento complementario a la clasificación CEAP para el seguimiento de pacientes con enfermedad venosa crónica (EVC). Las guías de práctica clínica de la sociedad europea recomiendan su uso en la práctica clínica con un nivel IIa, mientras que las guías del Foro Venoso Americano les otorgan un grado de recomendación Ib. Las tres principales escalas son Venous Clinical Severity Score (VCSS), Venous Segmental Disease Score (VSDS) y Venous Disability Score (VDS).

**Material y métodos.** Estudio observacional, prospectivo y longitudinal. Durante dos meses se evaluaron a todos los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico por EVC en nuestro hospital y se les aplicaron las escalas de CEAP, VCSS, VSDS y VDS prequirúrgica y las escalas VCSS y VDS al mes y tres meses de posquirúrgico. Se analizó la evolución de su

sintomatología como primer punto, así como las características demográficas y factores de riesgo para EVC.

**Resultados.** Se incluyeron 19 pacientes, mujeres (78.9%), hombres (21.05%), edad media 48.8 años. Previo al procedimiento 89.4% tenía un VDS 1 y 10.5% un VDS 2, 36.8% con VCSS de 1-5, 36.8% de 6-10, 21.05% de 10-15 y 5.16% de 16 o más. Al mes el VDS disminuyó a cero en 42.1% y a los tres meses en 94.7%. El VCSS disminuyó < cinco puntos en 100% al mes y a un punto 84% a tres meses.

**Conclusión.** Con estas escalas podemos evidenciar de una manera más objetiva la evolución de nuestros pacientes y el resultado de nuestros procedimientos quirúrgicos.

# PSEUDOANEURISMA DE ARTERIA CUBITAL SECUNDARIO A PUNCIÓN IATROGÉNICA: REPORTE DE CASO

Torres David, Medina Cintia, Cárdenas Dafne, Medina Josefina, Masini Italo, Salcedo Ana, James Roberto, Mojica Claudia

**Objetivo.** La presentación de un reporte de caso de un paciente de 19 años de edad, diagnosticado con pseudoaneurisma de la arteria cubital de 90 mm de diámetro, secundario a punción iatrogénica. Existen pocos reportes en la literatura de este tipo de patologías y con estas dimensiones.

**Material y métodos.** Se presenta el caso clínico de un masculino de 19 años de edad, con enfermedad renal crónica, enviado a nuestro servicio para realizar fístula arteriovenosa para hemodiálisis. En exploración física evidenciamos una masa pulsátil en antebrazo derecho, cercano al pliegue antecubital, a tensión, de 9 cm de diámetro, no móvil y no dolorosa. Refirió dos meses de evolución con esa masa, la cual surgió a partir de una toma de sangre para exámenes clínicos.

**Resultados.** Se realizó USG Doppler, encontrando flujo turbulento y signo de ying yang, compatible con pseudoaneurisma de la arteria cubital proximal. Se pasó a quirófano y se realizó resección del mismo con reconstrucción de arteria cubital con interposición de vena basilica. Se egresó a los dos días con antiagregación plaquetaria y sin complicaciones.

**Conclusiones.** Los traumatismos y lesiones iatrogénicas continúan siendo las primeras causas de pseudoaneurismas periféricos. Los pseudoaneurismas de las extremidades superiores acumulan 2% de todos los pseudoaneurismas. Dentro de los diferentes tratamientos existen embolización con trombina, endoprótesis y cirugía abierta con resección y reconstrucción arterial. El mejor tratamiento en un caso como el descrito anteriormente continúa siendo la cirugía abierta.

# REPORTE DE CASO Y ANÁLISIS DE EVIDENCIA ACTUAL EN SALVAMENTO DE ACCESO VASCULAR PARA HEMODIÁLISIS MEDIANTE TÉCNICA ENDOVASCULAR

Arriaga Jesús Emmanuel, Torres Jorge Antonio, Serrano Julio Abel, Sánchez Nora, Romero Larry, Lozano Rodrigo, Loera Alejandro, Espinosa Andrés, Álvarez Romina, Sánchez Miriam, Guardado Fernando, Sánchez Nayeli

**Objetivo.** Comparar la evidencia actual con el caso clínico del paciente expuesto con múltiples accesos vasculares para hemodiálisis fallidos y el salvamento de fístula mediante terapia endovascular con Stent recubierto.

**Material y métodos.** Búsqueda de revisiones sistemáticas y ensayos clínicos en bases de datos: PubMed, Embase, Ovid, Scielo con los descriptores médicos: Aneurysm, False; Endovascular Procedures; Stents; Arteriovenous Fistula; Salvage Therapy, para integrar evidencia actual de este tópico y el posterior análisis crítico de manejo del caso clínico en cuestión.

**Resultados.** La indicación de exclusión del pseudoaneurisma en nuestro caso fue la pérdida de longitud del acceso para ser canulado, tal como indican las guías KDOQI. La permeabilidad primaria reportada actualmente es 71% a tres meses y 20% a seis meses, la revisión de Peden integra que el uso de Stent recubierto es viable al evidenciar piel intacta, sin proceso infeccioso y área adecuada para canular el acceso fuera del pseudoaneurisma. Salman y cols. reportaron que esta terapéutica implica riesgo de complicaciones como infección, ruptura de Stent y recurrencia de pseudoaneurisma. Kassem y cols. aseveraron que deben evitarse Stents recubiertos en sitios de punción y en exclusión de pseudoaneurismas por riesgo de infección.

**Conclusión.** Los Stents recubiertos para excluir pseudoaneurismas tienen un uso *off-label* que condiciona complicaciones en accesos vasculares para hemodiálisis, principalmente procesos infecciosos, por lo cual su uso debe individualizarse. No hay estudios comparativos entre terapia quirúrgica y endovascular en relación con el manejo de pseudoaneurisma de fístulas, lo que ayudaría a esclarecer el manejo óptimo de esta patología. Nuestra paciente requiere seguimiento estrecho para identificar posibles complicaciones.

## SÍNDROME DE MAY-THURNER RESUELTA CON TROMBÓLISIS Y VENOPLASTIA DE STENT ZILVER VENA EN EL HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO

Benítez Sergio, Paz José, Pérez Venancio, Lozano Gerardo, Rivero Joel, Garnica Luis

**Objetivo.** Reportar un caso de síndrome de May-Thurner y el manejo quirúrgico.

**Material y métodos.** Presentación de caso: femenino de 28 años, de edad, con antecedentes quirúrgicos de tipo estético, ingesta de anticonceptivos orales (drospirenona, etinilestradiol) durante seis meses (febrero-junio 2016) y suspendido un mes previo a su ingreso (junio 2016). Inició en julio de 2016 con dolor en miembro pélvico izquierdo de predominio en región inguinal irradiado a muslo; refirió dos horas previas a su

llegada al Servicio de Urgencias del Hospital Español el dolor se exacerbaba, así como aumento de volumen de la extremidad. Tratamiento con trombólisis farmacomecánica, venoplastia con Stent Zilver Vena e interrupción temporal de vena cava inferior.

**Resultados.** La asociación del tromboembolismo venoso y las anomalías anatómicas representan un factor de riesgo responsable de la trombosis venosa profunda en las extremidades, aunado a diferentes factores que precipitan el tromboembolismo venoso. Históricamente el tratamiento de estos pacientes ha sido la anticoagulación, sin eliminación completa del trombo ni solución de la causa de compresión. Actualmente el tratamiento de elección puede ser endovascular.

**Conclusión.** Una de las ventajas del tratamiento con trombólisis dirigidas por catéter en casos de trombosis venosa profunda extensa es la disminución de las complicaciones y prácticamente confieren al paciente el mismo riesgo que cualquier procedimiento endovascular, así como a sus secuelas, síndrome postrombótico, que confiere en 79% de pacientes cierto grado de manifestaciones y asociación con hasta 73% de retrombosis.

## FÍSTULA POPLÍTEA TRAUMÁTICA: REPORTE DE CASOS

Medina Josefina, Cázares Cristabel, Osuna Isadora, Reyes José, Masini Italo

**Objetivo.** Describimos dos casos de fístula poplítea traumática, el primero secundario a cirugía de reparación de menisco y el segundo secundario a herida por arma de fuego, tratados ambos con cirugía abierta.

**Material y métodos.** El primer paciente masculino de 55 años, al cual realizaron cirugía de menisco izquierdo, 27 años posterior acudió por presentar claudicación de miembro pélvico izquierdo, así como masa pulsátil en hueco poplíteo, se manejó con cirugía abierta identificándose trayecto fistuloso poplíteo de 1.5 cm y se realizó cierre de fístula. El segundo caso masculino de 21 años sufrió herida por arma de fuego en región poplítea manejado de manera conservadora, tres años posteriores acudió por presentar claudicación, dolor y edema en miembro pélvico derecho, encontrándose un pseudoaneurisma de arteria poplítea proximal, manejado con resección del trayecto fistuloso, así como del pseudoaneurisma, se realizó bypass con safena invertida.

**Resultados.** Buenos, no hubo necesidad de reintervención antes de los 30 días (ni posterior), así como se evitó la pérdida de la extremidad, actualmente continúan seguimiento por la Consulta Externa de Angiología y Cirugía Vascular, ambos sin cambios isquémicos distales, sin claudicación y sin recidiva de las fístulas.

**Conclusión.** La fístula poplítea traumática es una entidad vascular poco frecuente en la que es de vital importancia el diagnóstico precoz. Existen diferentes métodos de manejo de fístulas arteriovenosas traumáticas, actualmente el tratamiento de elección es endovascular; sin embargo, por no contar con el recurso económico se decidió tratamiento abierto con buenos resultados.

## TROMBOSIS DE ARTERIA CARÓTIDA SECUNDARIA A TRAUMA CERRADO DE TÓRAX

Medina Josefina, Masini Italo, Osuna Isadora,  
Cazares Cristabel, James José, Medina Cintia

**Objetivo.** Se describe caso clínico de trombosis carotídea secundaria a trauma cerrado de tórax manejado con tratamiento no quirúrgico.

**Material y métodos.** La mayoría de las lesiones traumáticas de la arteria carótida interna son causadas por trauma penetrante. Las lesiones asociadas a trauma cerrado de carótida se asocian a déficit neurológico tardío.

**Resultados.** Masculino de 42 años con trauma cerrado de tórax en accidente automovilístico, con déficit neurológico tardío (afasia motora). Se realizaron estudios de gabinete donde se identificó trombosis de arteria carótida común izquierda. Se decidió manejo no quirúrgico con anticoagulación, presentando buena repuesta y mejoría clínica se realizó seguimiento ecográfico donde se evidenció recanalización de la arteria de 70%.

**Conclusión.** La presentación clásica de este tipo de lesiones es el de un paciente masculino joven que presenta trauma cerrado de cabeza y cuello asociado a accidente automovilístico que presenta compromiso neurológico tardío. El tratamiento es muy variado, depende de la evolución neurológica del paciente, y puede ser manejo quirúrgico convencional, endovascular o manejo no quirúrgico conservador. En nuestro caso se decidió tratar con anticoagulación, obteniendo buenos resultados.

## AGENESIA UNILATERAL DE SISTEMA VENOSO PROFUNDO DE MIEMBRO PÉLVICO EN UN PACIENTE CON SÍNDROME DE KLIPEL TRENAUNAY

James Santana José Roberto, Masini Italo,  
Medina Josefina, Reyes José, Osuna Isadora

**Objetivo.** Presentar el caso de paciente con síndrome de Klippel Trenaunay quien presentó agenesia del sistema venoso profundo de miembros pélvicos.

**Material y métodos.** Todos los casos de síndrome Klippel Trenaunay están asociados a una anomalía vascular con frecuencia del sistema venoso profundo sin evidencia de fístula arteriovenosa. Por lo cual es evidente que un buen abordaje para tener diagnóstico específico, lo cual hace importante su tratamiento por la gran variedad de afección vascular que el mismo conlleva.

**Resultados.** Paciente masculino de 15 años de edad quien es llevado a consulta de nuestro servicio por presentar cambio de coloración en miembro pélvico izquierdo, edema, dolor, y dilatación varicosa en cara interna ipsilateral, dicho cuadro clínico con evolución de cinco años aproximadamente. Se realizó eco-Doppler y venografía donde se confirmó agenesia del sistema venoso profundo de miembro pélvico izquierdo, por lo cual se decidió manejo clínico conservador y seguimiento.

**Conclusión.** El síndrome de Klippel Trenaunay es una enfermedad vascular congénita que se asocia a anomalías vasculares, en 90% afecta los miembros inferiores, con síntomas y grados de presentación diferentes. De igual manera, la mayo-

ría de estos pacientes cursan con dolor en miembro pélvico. En el SKT generalmente se presenta ausencia o duplicación de estructura venosa. El problema más común es la hipertrofia del miembro afectado que impide el funcionamiento del mismo. Como es el caso de nuestro paciente, el cual se presentó por dolor y edema, el cual le impedía movilización adecuada.

## ANGIOPLASTIA POR ABORDAJE RETRÓGRADO PARA LESIONES INFRAPOPLÍTEAS

Espinosa Andrés, Serrano Julio, Torres Jorge

**Objetivo.** Demostrar la utilidad y efectividad del abordaje retrógrado para tratar lesiones infrapoplíteas.

**Material y métodos.** Se realizó arteriografía diagnóstica de la extremidad inferior derecha por acceso femoral, identificando oclusión total del segmento distal de la poplitea, tronco tibio-peroneo y ostium de la arteria tibial anterior. Mediante abordaje retrógrado desde arteria tibial anterior fue posible el franqueo de la lesión, realizándose predilatación con balón de 1.5 x 150 mm y angioplastia usando balón de 3 x 200 mm y con balón medicado de 4 x 100 mm.

**Resultados.** Permeabilidad de los segmentos ocluidos con resolución de la oclusión total y apertura de múltiples colaterales.

**Conclusión.** Está demostrada la utilidad y seguridad de esta técnica sobre todo en lesiones complejas que involucren oclusiones totales crónicas en el nivel infrapoplíteo, teniendo tasas elevadas de éxito y salvamento de extremidad, con bajas tasas de complicaciones.

## HEMANGIOMA VULVAR: TRATAMIENTO COMBINADO, ESCLEROTERAPIA Y RESECCIÓN QUIRÚRGICA

González Ruiz Aleya Fabiola, Aquino José,  
Muñoz José, Valdivia Carlos, Chacon David, Becerra Joaquín

**Caso clínico.** Femenino de 40 años. Inició desde la adolescencia con crecimiento de masa vulvar derecha, aumentando de tamaño un año previo. Presentó malestar por fricción, dificultad a la deambulación, sedentación. No enfermedades crónico-degenerativas, alérgicas, transfusionales o cirugía previa; G-0, control de la fertilidad negado. Flebografía de vena femoral e iliaca derecha, no reportó dilataciones u otras ramas ni anastomosis a vena iliaca, safena o femoral derecha.

**Resultados.** Se realizó sesión de escleroterapia por punción directa con aethoxylol al 2%, 2 mL, con técnica de espuma y compresión posterior, obteniéndose disminución de 20% tamaño de la lesión, así como palidez de la misma. Se repitió sesión en dos semanas, se inició soporte elástico, suspensorio y flebotónico con troxerutina. Se realizó resección de la lesión en zonas esclerosadas, con técnica roma y cortante sobre tejidos adyacentes, hasta el pedículo de la misma. Se identificó nervio pudendo derecho y se separa, se afronta grasa labial y se corrige defecto en piel con técnica en Z, se colocó tapón hemostático vaginal (06) y compresión local de vagina.

**Conclusión.** Es importante la integración de diferentes disciplinas para asegurar el diagnóstico y el tratamiento. El estudio angiográfico, así como la escleroterapia debe realizarse antes

de la resección quirúrgica, toda vez que disminuye el volumen de la malformación, así como mejoría cosmética dada la resección amplia. Debe tenerse especial cuidado en la disección de nervios superficiales, clitorideo y ramas del nervio pudendo.

#### SÍNDROME POSTROMBÓTICO: MANEJO ENDOVASCULAR. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS", ISSSTE

Guardado Fernando, Serrano Julio, Sánchez Nora, Flores Martín, Torres Jorge, Ramírez Carlos, Romero Larry, Lozano Rodrigo, Loera Alejandro, Sánchez Miriam, Álvarez Romina, Espinosa Andrés, Sánchez Nayeli, Arriaga Jesús

**Objetivo.** Evaluar los resultados clínicos en los pacientes sometidos a angioplastia y colocación de Stent venoso con diagnóstico de síndrome postrombótico.

**Material y métodos.** Se realizó un estudio retrospectivo entre febrero 2015 a julio 2016, se realizaron seis flebografías con angioplastia con colocación de Stent venoso con diagnóstico previo de síndrome postrombótico (escala de Villalta).

**Resultados.** 83% género femenino, 17% masculino, con un promedio de edad de 53 años, encontrando el segmento iliofemoral ocluido en 100% de los pacientes, siendo el miembro pélvico izquierdo enfermo en 100% de los casos. Se encontró un puntaje promedio en escala de Villalta previo al procedimiento 9.5 y un puntaje promedio en la misma escala posterior al procedimiento de 4.3 con una regresión del puntaje promedio de 5.2 puntos.

**Conclusión.** El manejo endovascular basado en angioplastia venosa con colocación de Stent autoexpandible para síndrome postrombótico es una alternativa al tratamiento que ofrece resultados visibles no sólo en los estudios radiológicos, sino en la sintomatología, la cual mejora desde el postoperatorio inmediato.

#### ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTÁNEA EN ENFERMEDAD ARTERIAL OCLUSIVA PERIFÉRICA

Álvarez Arcaute Nydia Romina, Sánchez Nora, Torres Jorge, Serrano Julio, Lozano Rodrigo, Romero Larry, Loera Alejandro, Espinosa José, Sánchez Miriam, Arriaga Jesús, Guardado Fernando, Sánchez Nayeli

**Objetivo.** Demostrar que el tratamiento endovascular puede ser utilizado con buenos resultados ante una oclusión arterial total (TAO) denominadas como lesiones tipo C y D, en donde, de acuerdo con la literatura, la cirugía del bypass ha sido el *gold standard* ante el salvamento de extremidad de 80% a cinco años, pero recientes avances en la terapia endovascular ha logrado una intervención de mínima invasión en pacientes con isquemia crítica (IC) con un rango de éxito de 97%.

**Material y métodos.** Se reportaron los cuadros clínicos con los que ingresaron cuatro pacientes, los estudios de laboratorio vascular que les fueron realizados y los resultados obtenidos, así como la técnica de angioplastia percutánea utilizada de acuerdo con cada lesión.

**Resultados.** Los cuatro pacientes comentados en este trabajo presentaron excelentes resultados a corto y mediano plazo con cicatrización de heridas, así como salvamento de la extremidad.

**Conclusión.** De acuerdo con la literatura revisada ante una TAO y según las guías TASC II se recomienda la intervención quirúrgica, siendo el bypass el *gold standard*; sin embargo, con los avances tecnológicos se ha visto que se puede tratar mediante una angioplastia percutánea y en ocasiones incluso colocación de Stent intraluminal. Siendo la ventaja del uso de procedimiento endovascular, al tratarse de una cirugía menos invasiva, con menor riesgo de infección, menor tiempo de estancia intrahospitalaria y el menor tiempo de recuperación y regreso a las actividades del paciente. Se reportaron cuatro casos más significativos llevados a cabo en nuestro servicio, en donde se observa cómo presentan una oclusión arterial total, y que al estudiar el tipo de placa que presentaron (cóncava o convexa) se decidió el abordaje, ya fuera anterógrado o retrógrado con el fin de evitar la disección o perforación siendo las complicaciones más temidas ante el uso de terapia endovascular en TAO. Los resultados a corto y mediano plazo de los pacientes reportados han sido satisfactorios tanto para control de la sintomatología como para salvamento de la extremidad.

#### APÓSITOS ESPECIALES PARA EL TRATAMIENTO DE ÚLCERAS VENOSAS

Aguilar Carlos, Mip Zaragoza Frida, Mip Vázquez Rodrigo

**Objetivo.** Implementar en los pacientes con enfermedades venosas en estadio C6 de la clasificación CEAP (Nicolaidis) una nueva forma de tratamiento que el paciente pueda realizar desde el hogar y sobre todo en úlceras que presentan abundante exudado.

**Material y métodos.** Se presentan los casos de tres pacientes del Hospital Regional Militar de Guadalajara, Jalisco, con úlceras venosas de más de tres años de evolución, los cuales fueron tratados tanto con el tratamiento tradicional (Bota de UNNA) como tratamientos alternativos y debido al exceso de exudado no se lograron buenos resultados. Los pacientes se manejaron de manera inicial con curaciones cada 72 h para enseñar a los pacientes la colocación del apósito para el control de la humedad (Cutimed hydrocontrol) aunado a la prenda de alta compresión (calcetín elástico de 20-30 mmHg).

**Resultados.** El apósito mantuvo estable el lecho de la herida por más tiempo y de igual forma fue protegiendo el tejido nuevo que es frágil, mejorando el estado edematoso de la lesión y controlando el abundante exudado de las heridas. El control mensual a los pacientes disminuyó la carga de pacientes con dicho padecimiento en el área de curaciones, así como mejor apego por parte de los pacientes.

**Conclusión.** Cutimed hydorcontrol ofreció en nuestros pacientes un manejo ambulatorio y de control mensual una vez aprendido el proceso de curación disminuyendo el ausentismo laboral y costos de atención médica en nuestro hospital, así como factores tiempo-paciente y costo-beneficio.

---

### KINKING CAROTÍDEO BILATERAL

Aguilar Carlos, Rey Sergio, García Sócrates,  
Mip Vázquez Rodrigo, Mip Zaragoza Frida,  
Tec Rad Rodríguez Guadalupe

**Objetivo.** Describir deformidad carotídea bilateral y su corrección quirúrgica en una paciente con mareo resistente a tratamiento farmacológico y con caídas de superficie de repetición.

**Material y métodos.** Se realizó una revisión de la bibliografía con términos MESH de deformidad carotídea en National Library of Medicine como búsqueda de incidencia y de nuevas terapéuticas para la paciente.

**Resultados.** Se encontraron 1,972 artículos mediante los términos de búsqueda, de los cuales sólo 147 se encontraron de texto completo colocando como criterio de inclusión en humanos y artículos del año 2000 en adelante se encontraron solo 56 artículos para nuestra revisión.

**Conclusión.** La cirugía se justifica en los síntomas producidos por los pacientes con cierto posicionamiento del cuello o de la cabeza en que el diagnóstico se documenta la angulación de la arteria carótida interna, siendo en estos casos la corrección durante el procedimiento quirúrgico, siendo lo descrito de elección hasta estos días. Fueron descritas varias técnicas quirúrgicas para el tratamiento y el procedimiento más común ha sido la corrección transversal de la carótida interna en su origen, con resección del segmento redundante y reimplante de la arteria común. En pacientes de más de la sexta década de la vida la deformación frecuentemente se asocia con las placas ateroscleróticas, y en este caso la endarterectomía por eversión de la arteria seccionada transversalmente. Es necesario realizar estudios de seguimiento de este tipo de pacientes para evaluar el tratamiento a largo plazo *vs.* controles para recomendar este tipo de cirugías de manera temprana y evitar traumatismos y tratamientos innecesarios.

---

### MANEJO ENDOVASCULAR DE ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL COMPLEJO EN PACIENTE JOVEN

Muñoz Rogerio, Lecuona Nora, Córdova Pedro,  
Lacayo Marlon, Rodríguez Ernesto, León Christian

**Introducción.** Los aneurismas de aorta abdominal (AAA) presentan un incidencia de 15 a 37/100.000 paciente-año, y la disección aórtica de 2.6 a 3-5 /100.000 paciente-año. Es rara en pacientes jóvenes, suele relacionarse con enfermedades genéticas, esencialmente de tipo autosómica dominante. El más común es el síndrome de Marfán (5%), otros menos frecuentes son el síndrome de Ehlers-Danlos tipo IV, Loeys-Dietz y síndrome de aneurismas osteoartritis.

**Objetivo.** Presentar el caso clínico de una paciente joven con diagnóstico de disección aórtica DeBakey III, aneurisma de aorta infrarrenal e iliaco Nakamoto IV. Realizando tratamiento EVAR con éxito.

**Caso clínico.** Femenino de 32 años con padecimiento de un mes con dolor súbito, intenso e incapacitante en epigastrio, ataque al estado general, náusea y vómito. Se realizó laparotomía exploradora por abdomen agudo. Se encontró hematoma

retroperitoneal derecho. A su llegada se realizó angiotomografía encontrando aneurisma de aorta toraco-abdominal DeBakey III e iliaco Sakamoto IV. Se realizó tratamiento EVAR con dispositivo Zenith® debido a la complejidad anatómica, con éxito técnico y adecuada evolución posquirúrgica con egreso hospitalario temprano.

**Conclusión.** La causa principal de aneurismas aórticos o síndrome córtico en pacientes jóvenes es secundario a colagenopatías, las cuales disminuyen la expectativa de vida en 30-40% de no detectarse tempranamente. El concepto del EVLA en pacientes jóvenes con AAA secundario a colagenopatía no se encuentra estandarizado. Sin embargo, se han reportado casos con éxito técnico en pacientes con colagenopatías como en el síndrome de Marfán.

---

### AMPUTACIÓN TRANSHUMERAL POR MALFORMACIÓN ARTERIOVENOSA DE ALTO FLUJO

Muñoz Rogerio, Córdova Pedro, Lecuona Nora,  
Lacayo Marlon, Betanco Aldo, Casares Teresa, Blum Nicolás

**Introducción.** Las malformaciones arteriovenosas (MAV) de la extremidad superior se caracterizan por presentación clínica variable desde lesiones asintomáticas hasta el síndrome de robo, el cual pone en peligro la extremidad. Habitualmente son dolorosas calientes y con presencia de thrill, el diagnóstico es clínico de acuerdo con los antecedentes y la exploración física. El tratamiento de elección es endovascular. El fallo al tratamiento, la persistencia de síntomas y las complicaciones como dolor, sangrado, robo arterial requiere manejo quirúrgico radical.

**Objetivo.** Presentar el caso clínico de un paciente joven con MAV de alto flujo en miembro torácico derecho con fallo a tratamiento quirúrgico ingresó a nuestro servicio con sangrado activo, con síndrome de robo arterial, el cual requirió amputación transhumeral.

**Caso clínico.** Masculino de 30 años con antecedente de MAV en brazo derecho desde el nacimiento, recibió trauma contuso a los 19 años, posteriormente con aumento de volumen progresivo. Requirió múltiples intervenciones quirúrgicas desde esqueletización de MAV y embolización con Plugs y Coils con recidiva. A su ingreso con presencia de extremidad no funcional con presencia de sangrado activo, con síndrome de robo arterial, por lo cual se decidió amputación transhumeral.

**Conclusión.** Las MAV son lesiones complejas y de presentación clínica variable. El tratamiento de elección es el endovascular, la cirugía abierta es un tratamiento válido en caso de complicaciones o recidiva. La necesidad de tratamiento quirúrgico radical en pacientes que presenta MAV de alto flujo es debido a la persistencia de sintomatología, robo arterial y sangrado.



## OCCLUSIÓN AÓRTICA POR CONSUMO DE COCAÍNA EN ADULTOS JÓVENES

León Christian, Fabián Wenceslao, Córdova Pedro, Cárdenas Mario, Betanco Aldo, Rodríguez Ernesto, Casares Teresa

**Introducción.** La trombosis aórtica abdominal en adultos jóvenes es una patología rara, la cual pone en riesgo la vida del paciente. Se ha encontrado una asociación entre el alto consumo de cocaína y sus derivados con presencia de múltiples complicaciones cardiovasculares, entre ellas la trombosis aórtica. No existe un algoritmo específico para el tratamiento, por lo que se deberá individualizar de acuerdo con la presentación clínica de cada paciente.

**Objetivo.** Presentar una serie de casos de pacientes masculinos entre la cuarta y quinta década de la vida con trombosis aórtica con el antecedente en común de ingesta de cocaína y crack.

**Caso clínico.** Caso 1. Paciente masculino 32 años de edad con ingesta de cocaína y crack desde los 14 años, el cual se sometió a derivación axilo-femoral izquierda con disfunción a las tres semanas sometiéndolo a amputación supracondilea. Caso 2. Masculino 47 años de edad con antecedente de crack de 30 años con cuadro de insuficiencia arterial aguda. AngioTAC con trombosis aórtica infrarrenal se sometió a trombectomía femoral bilateral. Caso 3. Masculino 46 años ingesta de cocaína de 26 años con antecedente de amputación supracondilea bilateral con trombosis aortoiliaca sometido a trombectomía femoral fallida.

**Conclusión.** La trombosis aórtica es una patología que va en aumento debido a la ingesta de cocaína y crack en adultos jóvenes, la cual se debe de sospechar en paciente con antecedente de ingesta y con cuadro clínico de insuficiencia arterial aguda. El tratamiento debe ser individualizado en cada paciente.

## LESIÓN DE VENA CAVA INFERIOR POR CATÉTER DOBLE J MIGRADO

Blum Nicolás, Córdova Lecuona, Lecuona Nora, Flores Silvia, Casares Teresa, León Chistian, Ziga Abraham

**Introducción.** El uso de catéteres doble J es muy común en la urología, los mismos presentan una serie de complicaciones que aumentan la morbilidad significativamente, siendo más frecuente la infección urinaria (10-20%), hematuria (5%), obstrucción (5%), migración del catéter (4%), lesiones vasculares, perforación del uréter (0.7%).

**Objetivo.** Presentación de caso clínico de migración de catéter doble J, ocasionando lesión de vena cava inferior.

**Caso clínico.** Femenino de 47 años de edad, que ingresó al Servicio de Urología presentando dolor en región lumbar derecha de tres meses de evolución constante progresivo en intensidad, infección de vías urinarias acompañado de fiebre, por lo que se colocó catéter doble J izquierdo con salida de sangre no pulsátil a través del mismo. En tomografía abdominal se evidenció catéter doble J a nivel intraluminal en vena cava inferior. Se realizó laparotomía exploratoria + exploración vascular de vena cava inferior y vena iliaca izquierda + abordaje transperitoneal y se procedió a extracción de catéter doble J, y

rafia primaria de vena iliaca izquierda con polipropileno 4-0.

**Conclusión.** Los sistemas de derivación interna como los catéteres doble J, son el resultado de un gran avance en la práctica urológica; sin embargo, precisan de una correcta técnica y seguimiento para minimizar las complicaciones. La migración vascular de los catéteres urológicos es rara, pero con alta morbilidad. La base del tratamiento es una alta sospecha de dicha complicación y una intervención adecuada.

## SÍNDROME DE SALIDA TORÁCICA: PRESENTACIÓN DE CASO

Casares Teresa, Lecuona Nora, Córdova Pedro, Flores Silvia, Betanco Aldo, Rodríguez Ernesto, León Christian

**Caso clínico.** Femenino de 39 años, con dos meses de evolución de edema de hemicara derecha y miembro superior derecho, dolor a la movilización, disminución de fuerza y presencia de parestias. Maniobras de Adson, Wright, stress de Roos positivas, en estudios imagen presencia de costilla cervical derecha, se realizó tratamiento quirúrgico con resección con evidente mejoría de síntomas en el posquirúrgico mediato.

**Objetivo.** Presentar un caso de síndrome de salida torácica de origen vascular.

**Resultados.** El síndrome de la salida torácica (SST) incluye múltiples trastornos clínicos ocasionados por el atrapamiento o irritación del paquete vasculonervioso, los síntomas son debidos a la presencia de una compresión posicional, continua o intermitente, del plexo braquial, arteria o vena subclavias y la arteria vertebral. Son tres sitios fundamentales de compresión: espacio interescalénico, costoclavicular, retropectoral menor o subcoracoideo. El diagnóstico se basa en el examen físico, estudios de extensión: radiografía simple, angiogramografía, flebografía, resonancia magnética y estudios de conducción nerviosa. El tratamiento quirúrgico puede ser necesario en 10% al 40% de los casos; la resección de costilla cervical ha demostrado mejoría de síntomas utilizada de forma reservada en pacientes que previamente presentaron alguna complicación arterial o venosa.

**Conclusión.** La evaluación clínica y complemento diagnóstico con estudios de imagen permite dar el tratamiento quirúrgico adecuado a pacientes con síntomas discapacitantes en pacientes con síndrome de salida torácica ocasionados por compresión de estructuras neurovasculares. En este caso la resección de la costilla cervical obtuvo mejoría de síntomas.

## CONTRACTURA ISQUÉMICA DE VOLKMANN DE INSTALACIÓN RÁPIDA

Ziga Abraham, Córdova Pedro, Lecuona Nora, Flores Silvia, Rodríguez Ernesto, Betanco Aldo

**Introducción.** Descrita por Volkmann en 1881; la contractura isquémica traumática ha reportado un número de casos con los mismos hallazgos clínicos y patológicos secundario a oclusiones arteriales agudas. Ésta es resultado de espasmo arterial segmentario de la arteria principal de la extremidad, acompañado de espasmo de la circulación colateral. Como resultado ocasiona isquemia en los vientres musculares que tienen gran demanda de aporte sanguíneo, por lo tanto, es el tejido más vulnerable a isquemia y el primero en afectarse.

**Objetivo.** Presentar caso de una paciente con contractura isquémica de Volkmann.

**Caso clínico.** Femenino de 65 años de edad con historia de dolor en extremidad superior izquierda de 5 h de evolución, palidez, contractura de cuarto y quinto dedo, disminución de la sensibilidad y ausencia de pulsos distales, se realizó exploración vascular con trombectomía de arteria humeral y radial más fasciotomías del antebrazo y colocación de sistema de presión negativa. Evolucionó satisfactoriamente, con recuperación funcional de la extremidad afectada.

**Conclusión.** La contractura isquémica de Volkmann es una condición devastadora con complicaciones serias motoras y sensitivas de la extremidad afectada, es resultado en la falta de tratamiento oportuno de un síndrome compartimental agudo. Su diagnóstico es clínico, una vez que es reconocida esta entidad el tratamiento se centra en la restauración del flujo arterial, recuperación de la función motora y sensorial y fasciotomías de las áreas involucradas.

#### TROMBOSIS DE PSEUDOANEURISMA DE BYPASS AXILO-FEMORAL: PRESENTACIÓN INUSUAL

Ziga Abraham, Lecuona Nora, Córdova Pedro, Cárdenas Mario, León Christian, Betanco Aldo, Muñoz Rogerio

**Introducción.** La formación de pseudoaneurisma es una complicación rara en la revascularización arterial protésica comparado con otras anastomosis. Varias causas han sido postuladas, incluyendo infección, deficiencia de la pared arterial del huésped, material de sutura, angulación de la anastomosis, hipertensión y tipo de material del injerto.

**Objetivo.** Presentar el caso de un paciente con trombosis de pseudoaneurisma de bypass axilo-femoral.

**Caso clínico.** Masculino de 62 años de edad con antecedente de enfermedad coronaria trivascular, hipertensión arterial sistémica y bypass axilo-femoral de 10 años de evolución por enfermedad aortoiliaca. Acudió por dolor en reposo de miembro pélvico izquierdo, disminución de la temperatura local, cianosis y ausencia de pulsos, acompañado de masa pulsátil en región inguinal bilateral. Se realizó USG Doppler, observando ausencia de flujo proximal y distal del injerto, con trombo yuxta-anastomótico femoral derecho e izquierdo. Se diagnostica insuficiencia arterial aguda irreversible de miembro pélvico izquierdo que se maneja con desarticulación de la extremidad izquierda.

**Conclusión.** El bypass axilo-femoral ha sido popularizado para revascularizaciones de isquemia de extremidades inferiores en pacientes de alto riesgo. La degeneración progresiva de la pared arterial permanece como la causa más común, su crecimiento es mucho más rápido comparado con un aneurisma y el área femoral es la localización más común. Complicaciones incluyen trombosis, infección, aneurismas y hemorragia. El tratamiento de estas complicaciones exige todas las habilidades e imaginación del cirujano. Estos pacientes usualmente tienen múltiples comorbilidades, que los hace candidatos muy malos para otras intervenciones quirúrgicas.

#### ANEURISMA DE ARTERIA GLÚTEA SUPERIOR NO ASOCIADO A TRAUMA: PRESENTACIÓN DE CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Rodríguez Ernesto, Carbajal Verónica, Córdova Pedro, Fabián Wenceslao, Casares Teresa, León Christian, Betanco Aldo

**Objetivo.** Presentar un caso resuelto con cirugía abierta.

**Caso clínico.** Masculino de 49 años, hipertenso, con tumoración pulsátil, dolorosa en región glútea derecha, sin trauma previo, con tumoración de aproximadamente 10 cm, no móvil, sin thrill y flujo turbulento con Doppler lineal. En angiografía se presentó aneurisma dependiente de arteria glútea superior derecha y se realizó exploración retroperitoneal para ligadura de ramas anteriores y posteriores de arteria hipogástrica derecha y 24 h después exploración de la zona glútea para resección del saco.

**Discusión.** Los aneurismas de esta área son raros, su incidencia real es desconocida y menor a 1% del total. Su formación se asocia al trauma, se presentan con un crecimiento gradual, sostenido y pulsátil de la región; requieren de un estudio de imagen para la planeación quirúrgica y tienen buenas tasas de resolución con cirugía abierta se elimina el saco para el alivio de los síntomas causados por la compresión.

**Conclusión.** La presencia de un aneurisma glúteo sin trauma previo, no lo descarta, requiere de un estudio de imagen para documentar y dar una adecuada planeación quirúrgica. La historia de presentación, tamaño, edad, dificultad anatómica para acceso endovascular justifica el tratamiento abierto.

#### AMPUTACIÓN ELECTIVA EN PACIENTE CON LINFEDEMA INVALIDANTE

Blum Nicolás, Córdova Pedro, Lecuona Nora, Cárdenas Mario, Casares Teresa, Rodríguez Ernesto, Ziga Abraham

**Introducción.** Siendo el salvataje de extremidades uno de los objetivos principales de la cirugía vascular, existen casos donde la amputación de estos miembros brinda al paciente una oportunidad de reintegrarse a la sociedad y de mejorar su calidad de vida.

**Objetivo.** Presentar caso clínico de amputación electiva en paciente con linfedema.

**Caso clínico.** Masculino de 53 años de edad, con diagnóstico de linfedema grado 4 de 34 años de evolución, con edema infragenicular, irregular de consistencia dura, sin fovea, piel con aspecto fibroso y presencia de hiperqueratosis, úlcera de 1 cm x 1 cm en región maleolar externa con escaso tejido de granulación, arcos de movilidad limitados por volumen y peso de la extremidad. El paciente refirió encontrarse desempleado desde dos años previos. Se ofreció procedimiento reconstructivo; sin embargo, fue rechazado y solicitó tratamiento radical, el cual se realizó sin complicaciones, obteniendo pieza quirúrgica de 27 kg de peso. Posteriormente, se decidió alta por buena evolución y se refirió a rehabilitación física y mental.

**Conclusión.** Los pacientes con linfedema grado 4 están predispuestos a episodios recurrentes de celulitis, linfangitis y úl-

ceras crónicas, agregado a esto la dificultad para la marcha hace que los pacientes vean mermada su calidad de vida y presentan repercusiones psicosociales en más de 75% de los casos, y 10% abandona sus trabajos. Este paciente con rehabilitación física y mental puede reincorporarse a la sociedad, es por esto que se ve paradójicamente beneficiado por una amputación.

#### ANEURISMA AISLADO DE ARTERIA HIPOGÁSTRICA. PRESENTACIÓN DE CASO

Betanco Aldo, Córdova Pedro, Lecuona Nora, Lacayo Marlon, Casares Teresa, Rodríguez Ernesto, León Christian

**Objetivo.** Presentar caso clínico de aneurisma aislado de arteria hipogástrica y su tratamiento.

**Introducción.** Los aneurismas aislados de arteria hipogástrica (AAAH) son raros y graves, están asociados a alta tasa de ruptura y mortalidad por su naturaleza evasiva de los síntomas, que lleva un retraso en el tratamiento. Su incidencia es de 0.04% y se presenta en su mayoría en pacientes entre 65-70 años. El tratamiento incluye desde ligadura simple proximal y distal, resección, endoaneurismorrafia, embolización y colocación de Stent.

**Caso clínico.** Masculino, 48 años, antecedente de diabetes mellitus tipo 2, dolor de inicio súbito de 23 días de evolución en fosa iliaca izquierda acompañado de náuseas y vómitos, tumoración pulsátil en fosa iliaca izquierda, no móvil, dolorosa a la palpación de 6 x 5 cm, miembros pélvicos con pulsos femorales grado 2 hacia distal, sin límites de movilidad. En tomografía se observa aneurisma aislado de arteria iliaca interna de 5.5 cm de diámetro sin cuello proximal. Se realizó resección de arteria iliaca común, externa e interna con colocación bypass término-terminal de arteria iliaca común hacia externa con injerto de Dacrón.

**Conclusión.** El diagnóstico de AAAH se establece en la mayoría de los casos por investigación de síntomas no vasculares, a la exploración puede palparse tumoración pulsátil y el diagnóstico por angiotomografía permite valorar anatomía precisa, extensión y relación con estructuras adyacentes, usualmente el tamaño al momento de diagnóstico suele ser elevado. El tratamiento en nuestro caso fue la resección completa con colocación de injerto de Dacron por escasos recursos económicos del paciente para procedimientos endovasculares.

#### VENA CAVA SUPERIOR ANÓMALA EN PACIENTE CON TRISOMÍA 21. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL EN EL SÍNDROME DE VENA CAVA SUPERIOR EN EL HCN PEMEX

Vargas Alexis, Soto Gabriel, Herrera Antonio

**Objetivo.** Presentar un caso que cursó con sospecha de síndrome de vena cava superior secundario a variante anatómica en los troncos venosos.

**Material y métodos.** Estudio descriptivo: reporte de un caso y breve revisión bibliográfica.

**Resultados.** Se presenta el caso de paciente femenino con antecedente de síndrome de Down que acudió a Urgencias por re-

ferir hiperemia súbita y posteriormente cianosis localizada en cara y cuello. Diagnóstico de sospecha de trombosis aguda de la vena cava superior debido a que se le practicó angiotomografía, en la cual no se apreció llenado por medio de contraste en la vena cava superior; posteriormente, se observó detenidamente el estudio apreciándose variantes anatómicas, por lo que se decidió realizar flebografía ascendente de miembros torácicos y cavografía superior, la cual confirmó dicha variante y descartó el diagnóstico de trombosis de vena cava. Se continuó el protocolo diagnóstico. El Servicio de Dermatología concluyó púrpura.

**Conclusión.** Las variantes anatómicas de los troncos venosos tienen incidencia de 0.1-0.3%, siendo la persistencia de vena cava izquierda la más común, cuando se agrega ausencia de vena cava derecha es sumamente raro. Normalmente son secundarias a cardiopatías congénitas; suelen ser asintomáticas y se encuentran incidentalmente. Tienen cierta asociación con trombosis venosa profunda de miembros pélvicos precoz (antes de los 30 años). La angiografía venosa confirma el diagnóstico aunque el ultrasonido puede ayudar incluso en etapa fetal. Variantes como la comunicación sistémico-portal o vasos colaterales cavoportales sugieren obstrucción de la vena cava. El pronóstico es incierto casi siempre.

#### GLOMUS CAROTÍDEO MALIGNO, UNA CONDICIÓN RARA TRATADA DE MANERA EXITOSA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

Olivares Sandra, Ortiz RJ, Del Valle RA, Valdez CM, Pérez SR, Trolle SA

**Objetivo.** Los tumores del cuerpo carotídeo, por lo general, son neoplasias benignas dependientes de los quimiorreceptores, localizados en la adventicia y estimulados por la hipoxia, de los cuales sólo 5% son productores de catecolaminas y la incidencia de malignidad se ha reportado de 2-9%, sin que pueda realizarse el diagnóstico en el preoperatorio de estos pacientes.

**Material y métodos.** Paciente femenino de 41 años de edad, diabética tipo 2 de cuatro años de evolución, control irregular, tabaquismo. Inició padecimiento 1.5 años previos a su ingreso al notar aumento de volumen en cuello con tumoración cervical derecha, retroauricular, la cual aumentó de tamaño, acompañada de tos, disfonía, fue valorada por el servicio de ORL y enviada a cirugía vascular con el diagnóstico de glomus carotídeo, en la angioTAC se corroboró un glomus carotídeo Shamblin III de 40 x 50 mm; exámenes de laboratorio sólo reportaron descontrol metabólico, y se programó para resección del mismo, bajo anestesia general balanceada, se observan adenomegalias cervicales, las cuales se resecan y se envían a Patología, se continuó la disección del glomus con técnica retrocarotídea, y sangrado de 200 mL, la paciente egresó a piso de cirugía, extubada y sin datos de lesión neurológica, dos días después de la cirugía egresó. Continuó en seguimiento por la Consulta Externa y en un hospital de tercer nivel, sin presentar disfonía ni tos. Reporte histopatológico: paraganglioma con crecimiento trabecular y acinar, invasión a ganglios, las pruebas de inmunohistoquímica CD56 +, Sinaptofisina +, S100.

**Conclusión.** A pesar de que el glomus carotídeo maligno es una condición que se presenta en raras ocasiones, la resección puede realizarse de manera exitosa, pero debido a la poca información sobre el manejo posquirúrgico debe mantenerse bajo vigilancia estrecha.

---

#### REPORTE DE CASO: TROMBÓLISIS DIRIGIDA POR CATÉTER Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE VENA CAVA EN PACIENTE CON TROMBOSIS ILEOFEMORAL, DUPLICACIÓN DE VENA CAVA Y AGENESIA RENAL IZQUIERDA

Flores Juan Francisco, Alonso Eduardo, Martínez Tatzari

**Objetivo.** Presentar caso clínico.

**Caso clínico.** Femenino 21 años, estudiante, uso de anticonceptivos orales por dos años y fractura de clavícula derecha; aumento de volumen, dolor y claudicación venosa en extremidad inferior izquierda de tres días de evolución. USG Doppler venoso de la extremidad inferior izquierda con trombosis venosa profunda aguda del sector ileofemoral izquierdo. Se programó trombólisis farmacomecánica en sala de hemodinamia con abordaje yugular y poplíteo, así como colocación de filtro de vena cava. Cavografía de control con recanalización parcial de segmento iliaco y mejoría de clínica de la paciente.

**Resultados.** Se optó por trombólisis por ser paciente en agudo (menos de 72 h del inicio de los síntomas) y por encontrar en el Doppler de valoración inicial trombo de características agudas (con ecogenidad leve, sin calcificaciones ni ecos en su interior). Por tratarse de una paciente joven, primer evento y estado agudo se decidió realizar trombólisis farmacomecánica para evitar un próximo síndrome posttrombótico. Se obtuvieron buenos resultados en el postoperatorio inmediato y en el seguimiento a mediano plazo. La trombólisis dirigida por catéter se asoció a la resolución mayor de los síntomas de la trombosis venosa aguda ileofemoral y a menor recurrencia de síndrome posttrombótico.

**Conclusión.** La elección de la terapia anticoagulante sobre la trombosis dirigida deberá ser evaluada de acuerdo con las características del paciente. Se debe valorar la realización de una angiogramografía en todos los pacientes para cualquier procedimiento de cateterismo y así tener una adecuada planeación de las posibles adversidades que se puedan encontrar durante la cirugía. Se debe contar con todos los materiales (guías, filtros, asas recuperadoras) para resolver cualquier complicación endovascular que se pueda presentar durante el procedimiento y resolverla de manera endovascular.

---

#### EXPERIENCIA EN EL MANEJO ENDOVASCULAR DE LA INTOLERANCIA AL INJERTO RENAL FALLIDO

Valdespino Carlos Samuel, Valdespino Samuel, Nuño César

**Objetivo.** El manejo endovascular de la intolerancia al injerto renal sigue siendo una alternativa en centros de alta especialidad, siempre que no existan contraindicaciones como infección. Hasta 40% de los pacientes que vuelven a diálisis presentan intolerancia inmunológica al injerto cuando suspenden o

disminuyen inmunosupresión. La fiebre, hematuria franca y dolor en el sitio del injerto hacen sospechar el diagnóstico.

**Material y métodos.** Se presenta el caso de paciente femenino de 19 años de edad con enfermedad renal crónica diagnosticada a los nueve años de edad, de causa desconocida, iniciando manejo en diálisis peritoneal hasta los 14 años, cambiando a hemodiálisis. Se realizó trasplante renal de donador cadavérico en 2011, con sobrevida de cuatro años, se hizo diagnóstico de síndrome de intolerancia al injerto en enero del 2016 por lo que inició tratamiento sustitutivo en hemodiálisis. Tras presentar cuadros recurrentes de hematuria y dolor abdominal, se decidió embolización del injerto. Se colocaron 2 coils de nitynol en la arteria principal guiado por microcateter 0.35" y se realizó arteriografía de control.

**Resultados.** El procedimiento se realizó de forma precutánea sin complicaciones locales y sistémicas. La paciente presentó remisión completa de los síntomas a las 4 h del postoperatorio con seguimiento a la semana y al mes, sin eventualidades.

**Conclusión.** Anteriormente se realizaba de rutina la trasplantectomía; sin embargo, con el advenimiento de las técnicas endovasculares, se prefiere hoy en día la embolización de la arteria renal causando trombosis *in situ*. La trombosis se lleva a cabo de 48-72 h con una tasa de éxito de 65-92%.

---

#### RESULTADOS DE LA DERIVACIÓN AORTO-RENAL EN UN PACIENTE CON HIPERTENSIÓN RENOVASCULAR

Rodríguez-Jiménez Óscar Andrés, Aburto Pérez Rafael

**Objetivo.** Determinar el grado de mejoría de los síntomas y control de las cifras tensionales posteriores al tratamiento quirúrgico abierto en un paciente con hipertensión renovascular.

**Material y métodos.** Se realizó una derivación aortorenal en un paciente masculino de 33 años con antecedente de diagnóstico de hipertensión arterial de 15 años y de difícil control. Paciente enviado a la consulta de nuestro servicio donde se realizó protocolo de estudio con Doppler renal, angiogramografía y gammagrama renal, con datos de estenosis de arteria renal derecha, por lo que se ofreció tratamiento quirúrgico abierto.

**Resultados.** Se realizó una derivación aortorenal retrocava con un injerto de ePTFEx de 6 mm, encontrando durante el transoperatorio hallazgos de aorta abdominal infrarrenal de 10 mm, arteria renal derecha de 4 mm y vena cava de 15 mm, cursando con evolución favorable durante el posquirúrgico, mejorando las cifras tensionales, limitando el uso de antihipertensivos y siendo egresado de hospitalización cuatro días posteriores a la cirugía.

**Conclusión.** En pacientes adecuadamente seleccionados, el tratamiento quirúrgico abierto es una alternativa que ofrece baja morbilidad y buenos resultados.

# REIMPLANTACIÓN DE MIEMBRO TORÁCICO TRAS ACCIDENTE AGRÍCOLA CON AUTOINJERTO, POSTERIOR ANGIOPLASTIA Y COLOCACIÓN DE STENT VENOSO POR ESTENOSIS POR OSTEOMIELITIS

Castillejos Luis Fernando, Orozco Eudoro

**Introducción.** Pacientes con implantación de miembros sufren complicaciones tras 6 h del accidente. Las complicaciones más frecuentes son infecciones de tejidos implantados con estenosis vascular con manejos quirúrgicos múltiples y costosos para conservar implante.

**Caso clínico.** Paciente sufre tras 6 h de avulsión del miembro torácico derecho del tercio proximal del brazo. Con reconstrucción vascular arterial con injerto autólogo de safena mayor invertida, anastomosis tipo carrel de 3 puntos con sutura prolene 6-0, arteria braquial-arteria axilar, reconstrucción vascular venoso con injerto autólogo de safena mayor invertida, anastomosis tipo carrel de 3 puntos con sutura prolene 6-0, vena basilica distal - vena basilica proximal e injerto autólogo de safena mayor invertida, anastomosis tipo carrel de 3 puntos con sutura prolene 6-0, vena cefálica-vena axilar.

**Resultados.** Tras reimplantación, a los seis meses el paciente presentó osteomielitis del húmero con estenosis en el sitio de infección del injerto autólogo resuelto con angioplastia venosa retrógrada vía femoral derecha y colocación de Stent. A la fecha revascularizado, con perfusión distal, ultrasonograma Doppler venoso sin alteraciones, sin trombosis ni estenosis. Extensión y flexión de codo respetada, compromiso de extensión y flexión de muñeca, pronación limitada a 30% y supinación a 20%. Sensibilidad respetada.

**Conclusión.** Es posible la reimplantación exitosa de miembro con clarificación Chuang IV con criterio de Chen III, conservando la extremidad tras las complicaciones más frecuentes de infección y estenosis vascular con un manejo endovascular y manejo médico para la infección con costos mínimos y cirugía mínima invasiva.

# SALVAMENTO DE EXTREMIDAD MEDIANTE RECONSTRUCCIÓN MULTINIVEL HÍBRIDA

Alonzo Cinthia, Sámano Davinia, Lajam Karol

**Objetivo.** Exponer caso clínico de revascularización híbrida exitosa en un paciente con enfermedad oclusiva multinivel (TASC D) con pérdida de tejido.

**Resultados.** Salvamento de extremidad en paciente de 45 años de edad.

**Conclusión.** Existen diferentes técnicas para llevar a cabo procedimientos híbridos. A diferencia de la técnica descrita por Dosluoglu y cols. (acceso con guía prearteriotomía), en nuestro caso se inició con la cirugía abierta obteniendo un resultado exitoso. La combinación de procedimientos de cirugía abierta y endovasculares ha mostrado ser el adecuado complemento para obtener los mejores resultados en el salvamento de extremidades, especialmente en pacientes con lesiones tipo TASC C y D, siendo igual de efectivo que la reconstrucción abierta.

# EMBOLIZACIÓN SELECTIVA DE MALFORMACIÓN ARTERIOVENOSA

Camacho Luis, Rodríguez Juan, Rodríguez Neftalí, Escotto Ignacio, Lezama Emma, Alonzo Cinthia, Quiroz Martha, Lajam Karol, Sámano Davinia, Lemus Ramón, Rodríguez Francisco

**Objetivo.** Describir un caso clínico, en el cual una paciente con diagnóstico de malformación arteriovenosa es abordada quirúrgicamente para embolización selectiva tanto de la parte arterial como de la parte venosa.

**Material y métodos.** Femenino de 47 años de edad con antecedentes de importancia, alérgica a sulfas y piroxicam. PO: ligadura de arteria carótida externa por malformación arteriovenosa en región facial en 1975. Refirió iniciar al primer año de edad presentando lesión circunscrita a la piel en región malar izquierda, rojiza y con tendencia al aumento de tamaño. Cursó con lesión en cara asintomática; sin embargo, a principios del 2015 refirió dolor llegando a ser 10/10 de intensidad, incapacitante, progresivo, requiriendo manejo con opioides. EF: aumento de volumen en región maxilar superior izquierda que se extiende a carrillo, región alar nasal, órbita, labio ipsilateral con incremento de la trama vascular. Cuello sin alteraciones, cicatriz quirúrgica en hemicuello izquierdo, lesión a la palpación blanda, compresible, no dolorosa a la manipulación. El día 6 de junio de 2016 se realizó embolización arterial selectiva y en agosto embolización venosa.

**Resultados.** La paciente presentó disminución del tamaño de la MAV. Se egresó a la paciente con analgésicos y mascarilla facial. La paciente presentó mejoría del tamaño de la lesión y del cuadro álgico.

**Conclusión.** La embolización selectiva de las malformaciones arteriovenosas, muestran grandes resultados en los pacientes que presentan complicaciones por esta enfermedad. En este caso, más allá de las cuestiones estéticas el dolor incapacitante que padecía la paciente se logró limitar.

# MANEJO HÍBRIDO DE LA ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA

Camacho Luis Arturo, Rodríguez Juan, Rodríguez Neftalí, Escotto Ignacio, Lezama Emma, Alonzo Cinthia, Quiroz Martha, Lajam Karol, Sámano Davinia, Lemus Ramón, Rodríguez Francisco

**Objetivo.** Presentar un caso clínico en el cual un paciente presentaba lesión arterial iliaca derecha TASC B e iliaca izquierda TASC D.

**Material y métodos.** Masculino de 60 años de edad. Antecedentes de importancia. Tabaquismo positivo, dos cajetillas diarias por más de 20 años, en el último año sólo consumo de 4-5 cigarrillos al día. Padecimiento actual. Inició 2011, al presentar claudicación de miembro pélvico izquierdo a los 200 m, evolucionando a los 50 m, con presencia de dolor a nivel de la cadera, el cual se irradiaba hacia glúteo predominantemente izquierdo. EF: miembro pélvico derecho pulso en arteria femoral derecha 1/3, poplíteo 0/3, tibial anterior 0/3, tibial posterior 0/3. No se palparon pulsos de femoral a distal en miembro pélvico izquierdo. US lineal, flujos monofásicos, arteria tibial an-

terior derecha compresible a 60 mmHg, tibial posterior a 70 mmHg. Izquierdo, flujos monofónicos, arteria tibial anterior compresible a 40 mmHg. Tibial posterior a 50 mmHg. ITB izquierdo 0.38 e ITB derecho 0.53. Se realizó aortografía visualizando presencia de oclusión de la arteria iliaca izquierda, amputada desde su inicio a nivel de la bifurcación, y presencia de estenosis de 80% de diámetro con 3 cm de longitud en iliaca común derecha, realizándose angioplastia y colocación de Stent, posterior se realizó puente fémoro-femoral.

**Resultados.** El paciente a las 48 h presentó ITB en miembro pélvico derecho de 0.9 e izquierdo 0.83. Sin dolor a la caminata.

**Conclusión.** La terapéutica híbrida es un recurso valioso en los pacientes con múltiples segmentos afectados, así como enfermedad periférica bilateral.

#### DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL SÍNDROME DE MAY THURNER CON IVUS

Camacho Luis Arturo, Rodríguez Juan, Rodríguez Neftalí, Escotto Ignacio, Lezama Emma, Alonzo Cinthia, Quiroz Martha, Lajam Karol, Sámano Davinia, Lemus Ramón, Rodríguez Francisco

**Objetivo.** Presentar un caso clínico de una paciente con datos clínicos sugestivos de síndrome de May Thurner, corroborado con ultrasonido intravascular.

**Material y métodos.** Femenino de 60 años con antecedentes de importancia, DM2 de 10 años de evolución, hipotiroidismo de dos años de evolución y nefrectomía hace 15 años. Inició su padecimiento actual tres años previos con presencia de dolor pélvico, el cual era constante, incrementándose a la bipedestación prolongada y al ejercicio y el cual requería uso crónico de analgésicos para mitigar la molestia. Exploración dirigida con presencia de pulsos palpable 3/3 de proximal a distal bilateral, várices en ambas extremidades predominio izquierdo, las cuales se presentan desde la cara posterior del muslo hasta la región perimaleolar, así como dilatación venosa en el trayecto de la safena mayor izquierda, presencia de edema perimaleolar. Se pasa paciente a flebografía ascendente, observando imagen en hojuela en vena iliaca común izquierda, se realizó rastreo con IVUS observando una estrechez total de la luz justo a nivel de la bifurcación de la arteria iliaca común derecha, se realizó colocación de Stent balón expansible.

**Resultados.** La paciente presentó disminución de la sintomatología en 90% a tres meses de seguimiento con disminución significativa de las dilataciones venosas.

**Conclusión.** El uso del ultrasonido intravascular debe de ser una herramienta básica en el abordaje de los pacientes con enfermedad compresiva de la vena iliaca, ya que en ocasiones los estudios diagnósticos, como el US y la flebografía, pueden pasar por alto dicha enfermedad y retardar la terapéutica.

#### ANEURISMAS MÚLTIPLES: A PROPÓSITO DE UN CASO

Alonzo Cinthia, Karol Lajam, Sámano Davinia, Camacho Luis Arturo, Lezama Emma, Quiroz Martha, Lemus Ramón, Rodríguez Juan, Escotto Ignacio

**Objetivo.** Presentar el caso de un paciente con enfermedad polianeurismática en quien se llevaron a cabo procedimientos

de cirugía abierta y endovasculares para la resolución de su patología.

**Material y métodos.** Exclusión endovascular de aneurisma aórtico abdominal e iliaco y exclusión abierta de aneurisma poplíteo con uso de prótesis vascular de PTFe.

**Resultados.** Evolución exitosa del paciente con disminución del riesgo de complicaciones debidas al riesgo de ruptura o embolismo, con preservación de la extremidad.

**Conclusión.** La detección a tiempo de enfermedad aneurismática, así como su seguimiento permite la disminución de presentar complicaciones por el rápido incremento en los diámetros arteriales. Ofreciendo un tratamiento oportuno.

#### SALVAMENTO DE EXTREMIDADES EN PACIENTES CON PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO

Garnica Luis, Benítez Sergio, Janeiro José Luis, Lozano Gerardo, Rivero Joel, Montero Roberto

**Introducción.** Las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud en referencia a la prevalencia de la diabetes mellitus (DM) en el inicio del siglo XXI la sitúan en 2.1% de la población mundial. 125 millones de personas, de las que 4% corresponden a la DM I y 96% a DM II.

**Objetivo.** Reportar casos de pacientes con pie diabético que acudieron en el Hospital Español y a las que se les realizó salvamento de extremidades con curaciones.

**Resultados.** Paciente femenino de 44 años de edad que acudió a Urgencias presentando úlceras en tercio distal cara externa y en cara anterior de pie de miembro pélvico derecho, con dolor importante, salida de material purulento a través de herida en cara externa, se ingresó para tratamiento médico y quirúrgico, egresó por mejoría, acudió a Consulta Externa. Paciente masculino de 57 años de edad con antecedentes de amputación de primero y quinto dedo de pie derecho; acudió a urgencias con mal estado general, deshidratado, hipotenso, dolor importante y heridas quirúrgicas, salida de material purulento fétido, enfisema subcutáneo desde la pierna hasta muslo tercio proximal, se inició manejo multidisciplinario y procedimiento quirúrgico, egresó por mejoría, acudió a Consulta Externa.

**Conclusión.** La reducción de los costos de la enfermedad se lograrán únicamente con la prevención y educación, es importante también un diagnóstico temprano y un mejor control para evitar las complicaciones y retardarlas.

#### USO DE STENTS VASCULOMIMÉTICOS EN EL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA DEL SECTOR FEMOROPOPLÍTEO

Sánchez Nayeli, Serrano Julio, Sánchez Nora, Flores Martín, Torres Jorge, Guardado Fernando, Arriaga Jesús, Álvarez Romina, Sánchez Miriam, Espinoza Andrés, Loera Alejandro, Lozano Rodrigo, Espinoza Larry

**Introducción.** La enfermedad arterial periférica (EAP) es una de las afecciones más prevalentes y es habitual la coexis-

tencia con enfermedad vascular en otras localizaciones. La AFS es la arteria periférica más afectada del árbol arterial. Puede estar implicada en más de 50% de los casos de patología arterial periférica. Sus características anatomofisiológicas la hacen especialmente vulnerable a esta patología:

**Material y métodos.** Se realizó el tratamiento de tres casos con diagnóstico de insuficiencia arterial crónica, Rutherford V, secundaria a enfermedad femoropoplítea y de vasos tibiales, con realización de arteriografía selectiva y angioplastia con colocación de Stent mimético.

**Resultados.** Dentro de las ventajas de este tipo de Stents está su flexibilidad: debido a su diseño en filamentos de Nitinol entrelazados, lo cual incrementa la denominada resistencia al *kinking* o doblado del Stent debido a la flexión de la arteria durante la deambulación. Mayor resistencia a las fracturas, resistencia aumentada a las fuerzas de elongación y compresión a las que se ve sometido el vaso, con claro predominio de resistencia a la compresión *vs.* elongación, pero sin perder la resistencia a esta última salvo en casos extremos.

**Conclusión.** Este tipo de Stent se ha aprobado para tratar bloqueos en la arteria femoral superficial (AFS) y la arteria poplítea proximal (APP). En comparación con los Stents de nitinol convencionales, es más flexible, más fuerte y resistente a los pliegues o a la fractura por un movimiento enérgico.

---

#### CIRUGÍA HÍBRIDA PARA ANEURISMA DE ARCO AÓRTICO

Loya Silva Jesús Antonio, Arroyo Mario, Benítez Sergio, Flores Carlos

**Objetivo.** Presentar el manejo de un aneurisma gigante (diámetro > 9.55 cm, boca de aneurisma 2.89 cm) en arco aórtico en un paciente con múltiples patologías de larga evolución, insuficiencia renal crónica manejado con hemodiálisis por catéter permanente, y en estudio preQx se encontró discitis t7-t8.

**Material y métodos.** Se presentó por cartel el manejo del paciente, cirugía en dos tiempos primer tiempo quirúrgico de bypass carótido-carotídeo y carotídeo subclavio en segundo tiempo quirúrgico colocación de endoprótesis en arco aórtico, excluyendo dicho aneurisma.

**Resultados.** Adecuada permeabilidad con buen flujo, en todos los segmentos con total exclusión de aneurisma de arco aórtico.

**Conclusión.** En pacientes seleccionados e incluso con comorbilidad se les puede ofrecer este tipo de manejo, con buenos resultados médico-técnicos.

---

#### CIRCULACIÓN VENOSA COLATERAL EN PACIENTE CON SÍNDROME POSTROMBÓTICO DE VENA CAVA INFERIOR E ILIACAS SECUNDARIO A ACCESOS VENOSOS EN PERIODO NEONATAL

Sandoval Gabriel, Soto Gabriel, García Jorge

**Objetivo.** Describir caso de masculino de 16 años con diagnóstico de síndrome de vena cava inferior secundario a colocación de accesos venosos vía femoral en periodo neonatal.

**Material y métodos.** Se realizó una revisión del tema y revisión bibliográfica.

**Resultados.** Masculino de 16 años, presentó cuadro de largo tiempo de evolución caracterizado por dolor crónico y sensación de pesantez en ambos miembros pélvicos. A la exploración con miembros pélvicos con edema sin fovea, várices, varículas, telangiectasias, dermatitis ocre y úlcera de 2 cm en maléolos internos. Como antecedente al nacimiento a las 38 SDG presentó sufrimiento fetal por aspiración de meconio ameritando estancia prolongada en UCIN, donde se le colocaron accesos femorales bilaterales. La flebografía identificó oclusión de ambas venas ilíacas externas, comunes y cava inferior en todo su trayecto, circulación colateral dependiente de venas epigástricas y colaterales de la pared abdominal hacia las venas ácigos y hemiácigos.

**Conclusión.** En la revisión realizada el manejo endovascular se describe en obstrucciones de poca longitud mediante angioplastia y colocación de Stents autoexpandibles, en estos pacientes la oclusión tenía poco tiempo de evolución y algunos casos se asociaban a compresión extrínseca de vena cava inferior. Nuestro paciente fue sometido a intento de reparación endovascular. Sin embargo, por la extensión del segmento afectado y el tiempo de evolución no permitieron el paso de guías y catéteres, por lo que se decidió mantener al paciente en manejo conservador.

---

#### AUSENCIA CONGÉNITA DEL SISTEMA VENOSO PROFUNDO EN EXTREMIDAD INFERIOR DERECHA, REPORTE DE UN CASO

Medina Cintia, López Justo, Ruiz Alfonso, Otazu Rodrigo, Torres David, Camas Kelbrth, Cárdenas Dafne, Ortiz Alejandra, Cazares Cristabel

**Objetivo.** Las anomalías del sistema venoso son poco comunes, se han descrito múltiples anomalías de la vena cava inferior. La ausencia congénita de vena cava inferior infrarrenal con ausencia del sistema venoso profundo de una extremidad es una condición extremadamente rara, la presentación clínica más común es su hallazgo por una trombosis venosa.

**Caso clínico.** Paciente masculino de 31 años, que acudió a Consulta Externa por presentar edema leve de extremidades inferiores, así como referir dolor y sensación de pesadez en ambas piernas, pero de predominio en pierna derecha. A la exploración física se encontraron várices dilatadas en pierna derecha, por lo que se solicitó USG Doppler que reportó ausencia de sistema venoso profundo, por lo que se decidió corroborar diagnóstico con flebografía, encontrando ausencia de sistema venoso profundo de pierna derecha, desde ilíaca, con sistema superficial derecho que se une a femoral de lado izquierdo. Dicho lado sin alteraciones aparentes.

**Resultados.** Ausencia del sistema venoso profundo desde ilíacas de lado derecho, por la sintomatología del paciente el tratamiento ofrecido fue manejo conservador, con medidas de higiene y elastocompresión.

**Conclusión.** La ausencia congénita del sistema venoso es una entidad extremadamente rara, las manifestaciones clínicas son inespecíficas y la correlación con las pruebas de imagen pueden pasar desapercibidas, por lo tanto, el caso presentado es de suma importancia, pues se puede confundir con una insuficiencia venosa común y someterse a tratamientos que pueden llegar a ser desastrosos para el paciente.

## COLOCACIÓN DE CATÉTER VENOSO CENTRAL ECOGUIADO COMO ESTÁNDAR DE ORO PARA DISMINUCIÓN DE COMPLICACIONES

Estrada Guerrero Jaime Gerardo, Sánchez Lucía, Barbosa Fernando, Quiróz Martha, Lemus Ramón

**Objetivo.** Demostrar los beneficios de la colocación de catéteres venosos centrales ecoguiados para hacerlo un procedimiento estandarizado en nuestro medio.

**Material y métodos.** Mediante el análisis de múltiples estudios prospectivos randomizados, se comparó la colocación de catéter venoso central ecoguiado *vs.* técnica convencional.

**Resultados.** Los ecoguiados muestran una tasa de éxito de 98 a 100%, menos de 5% de complicaciones, menos de 50% en la reducción del tiempo para acceder a la vía venosa central y menos de 50% en el número de punciones en comparación con la técnica convencional que muestran una tasa de complicaciones mecánicas entre 6 a 19%.

**Conclusión.** De acuerdo con el análisis de estudio, es clara la evidencia que apoya el uso de la colocación de catéter venoso central ecoguiado debido a la reducción en el número de punciones fallidas, disminución en la lesión de estructuras adyacentes, disminución en la estancia intrahospitalaria y de ingresos, por lo que se propone como estándar de oro el uso de esta técnica en la práctica clínica diaria siendo viable y factible de realizar, con base en lo anterior cabe destacar que a pesar de las altas ventajas que ofrece es necesario involucrar a los médicos con dicha técnica, ya que su uso rutinario requiere de práctica y disponibilidad del equipo, también consideramos que se requiere realizar un mayor número de estudios prospectivos en México para establecer una relación costo-beneficio en todos los niveles hospitalarios.

## ARTERIALIZACIÓN VENOSA COMO OPCIÓN TERAPÉUTICA PARA SALVAR EXTREMIDADES EN PACIENTES CON ISQUEMIA CRÍTICA

Landín Marco, Ruiz Héctor

**Objetivo.** Demostrar que la antigua idea de sustitución de la red arterial de la red venosa, en la isquemia crítica, mediante la arterialización venosa del pie es posible y beneficiosa.

**Material y métodos.** El procedimiento consistió en la arterialización venosa de la arteria poplítea a la vena dorsal del pie con injerto vascular de PTFe cómico anillado 7-4 mm.

**Resultados.** Los resultados se obtuvieron con la observación clínica y US Doppler. En efecto, si la trombosis de los puentes de arterialización se produce entre el primero y sexto mes de funcionamiento, la amputación del miembro se retarda o se evita a mediano plazo. Es posible que los puentes de arterialización hayan promovido la inducción de neocolaterales y neoarteriolas responsables de la mejora de la lesión isquémica del pie.

**Conclusión.** La arterialización venosa del pie en pacientes arteriográficos y diabéticos en isquemia crítica, es un método eficaz y durable a largo plazo, debido a neoangiogénesis, aún después de la oclusión del puente.

## TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA ENFERMEDAD AORTOILIACA TASC D. REPORTE DE UN CASO CMN "20 DE NOVIEMBRE", ISSSTE

Lezama Bardales Emma Elizabeth, Lezama Emma, Camacho Luis, Quiroz Martha, Lemus Ramón, Alonzo Cinthia, Rodríguez Francisco, Lajam Karol

**Objetivo.** Presentar el caso de un paciente con enfermedad aorto-iliaca TASC D resuelto por vía endovascular.

**Caso clínico.** Se trata de paciente femenino con: hipotiroidismo controlado, con antecedente de cáncer de endometrio de 15 años, tratado con histerectomía y radioterapia sin recidiva, hipertensión de 15 años en tratamiento, portadora de marcapaso por bloqueo A-V desde hace dos años, diabética de reciente diagnóstico. Inició su padecimiento dos meses antes de acudir a consulta al sufrir caída de su propia altura, con presencia de dos úlceras supramaleolares de miembro pélvico izquierdo de 3.5 x 3 cm y 1.5 x 2 cm excavadas, con escaso tejido de fibrina, con presencia de dolor intenso EVA 8-9 continuo. A la exploración dirigida pulsos bilaterales femorales y poplíteos 1/3, tibiales ausentes, ITB 0.53 bilateral. Se realizó angiogramografía de abdomen y miembros pélvicos con presencia de múltiples lesiones calcificaciones en ambas arteria ilíacas con predominio en iliaca izquierda, oclusión de arteria iliaca común e iliaca externa izquierda, ausencia de paso de medio de contraste que recanaliza en arteria femoral común. Se realizó protocolo preoperatorio y se intervino vía endovascular donde se realizó abordaje endovascular femoral bilateral, se logró pasar la oclusión de manera subintimal y recanalizando a nivel de aorta abdominal al espacio intraluminal, se realizó predilatación con técnica de kissing ballon y se colocó Stent recubierto tipo Viabahn en arteria iliaca izquierda y Stent no recubierto en iliaca derecha, con recuperación del flujo.

**Resultados.** Paciente egresó tres días después de intervención sin complicaciones aparentes.

**Conclusión.** El tratamiento endovascular está ganando terreno debido a que ofrece menor tasa de complicaciones perioperatorias (16 *vs.* 25%) menor estancia intrahospitalaria (2.5 *vs.* 5.8 días); con una mortalidad perioperatoria de 0-4% *vs.* 3-11%, con tasa de éxito técnico 82-92%, la cual es bien sabido se relaciona con el grado de experiencia del cirujano, así como menor costo global (US \$13.7k *vs.* US \$17.2k). En relación con permeabilidad primaria a cinco y 10 años, la cirugía abierta presentó una tasa de 85-90 y 75-85%, respectivamente; en contraste con procedimientos endovasculares, los cuales tienen una permeabilidad primaria a cinco años de 60-86%; sin embargo, la permeabilidad secundaria presentó tasas similares de 80-98% en ambos procedimientos. La mayoría de las veces la causa de la pérdida de la permeabilidad es debido a trombosis o estenosis del Stent, lo cual en la mayoría de las veces, es tratado más fácil de manera endovascular y raramente requieren un procedimiento abierto. Los procedimientos endovasculares en la enfermedad aortoiliaca continúan ganando terreno debido a las altas tasas de éxito técnico y a que presentan buena permeabilidad en manos expertas, con el equipo apropiado, cada vez lesiones más complejas (TASC C Y D) serán tratadas con procedimientos menos invasivos.



---

# IATROGENIA VASCULAR. ESTADÍSTICAS DE CINCO AÑOS HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA FRAY ANTONIO ALCALDE

Sánchez-Vergara Sergio Alberto, Barajas José Luis,  
Briseño Ricardo, Castillo Alejanlarissa

**Objetivo.** Determinar las características demográficas de iatrogenia vascular en el Hospital Civil Fray Antonio Alcalde.

**Material y métodos.** Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. Se revisaron 18 expedientes clínicos de pacientes de dicha institución, con lesiones iatrogenias abordados por el Servicio de Tórax y Cardiovascular entre 2011-2015.

**Resultados.** El 50% (n = 9) en género masculino, el rango de edad fue de 4 a 69 años, siendo más afectada la tercera década de la vida (33.3%). El 50% fue secundario a la colocación de un catéter, de los cuales 2/3 fueron catéter venoso central. La estructura vascular más afectada fue la vena subclavia 16.6% (n = 3), seguida de la arteria femoral 11.1% (n = 2). El manejo en la mayoría de los casos fue el cierre primario 55.5% (n = 10). Las complicaciones se presentaron en 44.4% (n = 8) siendo los más frecuentes la neumonía y la reintervención quirúrgica (dos casos en cada uno). La mortalidad presente en estos pacientes se presentó en 22% (n = 4), siendo la causa secundaria a shock hipovolémico.

**Conclusión.** La iatrogenia vascular tiene una incidencia de 7.2% del trauma vascular reportado en esta institución, siendo menor al reportado en otros estudios. Las lesiones secundarias a catéter central en nuestro estudio corresponden a 50%, siendo similar a lo reportado, pero distintas en otros estudios. En los últimos años se presentó un incremento en las lesiones iatrogénicas desde el comienzo de la era mínimamente invasiva y emergencias de las técnicas percutáneas, por lo que las lesiones vasculares iatrogénicas parecen ser proporcionales a los procedimientos intervencionistas vasculares. Aunque es difícil conocer la frecuencia real, ya que si estas lesiones no causan una lesión severa o permanente, no se documentan en el expediente.

---

## TROMBOSIS DE ARTERIA CARÓTIDA IZQUIERDA

Vera María Guadalupe, Pérez Mario

**Objetivo.** Presentar el caso clínico de paciente con placa de ateroma trombosada en carótida interna izquierda y su manejo.

**Caso clínico.** Masculino de 71 años de edad refirió vértigo en relación con los cambios de posición en manejo por audiología sin mejoría, se solicitó ultrasonido carotídeo que evidenció estenosis carotídea bilateral, ACID 50%, ACII 80% con placa estable, angiogramografía ACII estenosis de 70%, ACID estenosis de 50%. Por lo que se programó a endarterectomía izquierda, una semana antes de la cirugía presentó evento isquémico transitorio. Ingresó por neurología para manejo presentando segundo episodio dos días previos a cirugía, que dejaron como secuela disartria y dislalia, con lo cual se sospecha de embolismo a sistema nervioso central por inestabilidad de la placa de ateroma y de forma conjunta con neurología se decidió que la cirugía presenta un mayor beneficio que el tratamiento médico. Se realizó endarterectomía y manejo médico antiedema cerebral.

**Resultados.** Trombosis de ACC, ACI secundaria a placa de ateroma ulcerada a nivel de la bifurcación que ocluía 100% de la luz, se realizó embolectomía y endarterectomía con cierre primario, sin complicaciones. El paciente es egresado con buen estado general, TAC de cráneo 24 h posteriores a cirugía sin evidencia de hemorragia posquirúrgica y en su control al mes de cirugía sin dislalia sólo ligera disartria

**Conclusión.** En la actualidad es controversial si se debe de realizar la revascularización de una arteria carótida trombosada de forma aguda y en caso de realizarse cuál es el momento ideal para revascularizar, ya que se presenta un alto riesgo de hemorragia por revascularización en el sitio de infarto y/o hiperflujo al sistema nervioso central y edema cerebral consecutivo. Por lo cual, se expone la excelente respuesta que presentó nuestro paciente al ser tratado de forma aguda a 48 h de su evento isquémico y sin presentar un evento adverso consecutivo a la cirugía.

---

## FÍSTULA ARTERIOVENOSA GIGANTE TROMBOSADA. REPORTE DE UN CASO

Sánchez Vergara Sergio Alberto, Barajas José

**Objetivo.** Describir un caso clínico y técnica quirúrgica de una fistula arteriovenosa gigante trombosada.

**Material y métodos.** Revisión del caso clínico, técnica quirúrgica y revisión de literatura sobre fistula arteriovenosa gigante trombosada.

**Resultados.** Paciente BASG femenina de 20 años, soltera, secundaria completa y desempleada, acudió por disfuncionalidad y agrandamiento de fistula arteriovenosa. Refirió iniciar padecimiento actual en 2014, posterior a trasplante renal, refirió que la fistula dejó de presentar thrill, pero debido a que ya no utilizaba la fistula no le prestó importancia, posterior a esto refirió iniciar con aumento de tamaño e induración del trayecto fistuloso, sin otra sintomatología agregada. Debido a la apariencia antiestética decidió acudir a consulta para su valoración. Antecedentes de importancia: enfermedad renal crónica estadio V desde los 17 años, con antecedente de tres catéteres peritoneales (2008, 2009, 2010), un catéter para hemodiálisis (2010) y confección de fistula arteriovenosa nativa (2011) y trasplante renal de donador vivo relacionado (2014). A la exploración física, relevante al caso: brazo izquierdo con presencia de deformidad a expensas de fistula arteriovenosa aneurismática gigante trombosada, con ausencia de thrill, sin dolor o datos de infección, con pulsos distales presentes.

**Conclusión.** La trombosis es la complicación más común en los accesos vasculares, sobre todo en el sexo femenino y también es la primera causa de disfunción de las fistulas arteriovenosas. No obstante, es raro que se produzcan cuadros de trombosis en estadios avanzados, ya que cuando existe una madurez casi completa de la fistula, predominan los aneurismas por las numerosas punciones. Por lo que la aparición de un estado trombótico en fistulas de larga evolución se atribuye a una mala técnica de punción para el tratamiento depurador. Las complicaciones de la fistula arteriovenosa dependen de la presencia o no de factores de riesgo, que pueden ser un marcador negativo y por sí mismos determinan el tiempo de supervivencia.

# TRAUMA VASCULAR DE TÓRAX ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CIVIL FRAY ANTONIO ALCALDE. REVISIÓN DE CINCO AÑOS

Sánchez Sergio Alberto, Barajas José,  
Pulido José, Osuna Isadora

**Objetivo.** Determinar las características demográficas sobre el traumatismo vascular de tórax.

**Material y métodos.** Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se revisaron 29 expedientes clínicos de pacientes atendidos en el Hospital Civil Fray Antonio Alcalde, por el Servicio de Tórax y Cardiovascular, durante 2011-2015.

**Resultados.** El trauma vascular de tórax se presentó en 12.6% de los traumatismos vasculares con predominio en hombres 93.1% (n = 27). La década de la vida más afectada fue la tercera 44.8% (n = 13). La principal etiología fue por herida de arma blanca 37.9% (11), seguida por proyectil arma de fuego 34.4% (n = 10). Las estructuras más afectadas fue la arteria mamaria 20.6% (n = 6), seguida por las arterias intercostales 13.7% (n = 4). El cierre primario fue el tratamiento en 51.7% (n = 15), seguido por la ligadura 41.3% (n = 12). Las complicaciones posquirúrgicas inmediatas se presentaron en 51.7%, de los cuales 24.1% (n = 7) presentaron shock hipovolémico. La mortalidad se presentó en 37.9% (n = 11) secundaria por shock hipovolémico en ocho casos.

**Conclusión.** El traumatismo vascular torácico se presentó en 12.6%, con predominio masculino, afectando principalmente a los adultos jóvenes, siendo similar a lo reportado por Ibáñez y Suárez. Al igual que en el estudio de Rodríguez la lesión más frecuente fue la cardíaca, siendo en nuestro estudio 10.3%. Lo relevante del trauma torácico vascular reportado en otros estudios es que el shock hipovolémico es la complicación más frecuente y la mortalidad se presenta alrededor de la mitad de los pacientes, siendo esto concordante con nuestros resultados.

## FÍSTULA ARTERIOVENOSA POPLÍTEA, SECUNDARIA A TRAUMATISMO. REPORTE DE UN CASO

Sánchez Sergio Alberto, Barajas José

**Objetivo.** Describir un caso clínico y técnica quirúrgica de una fístula arteriovenosa traumática.

**Material y métodos.** Revisión del caso clínico, técnica quirúrgica y revisión de literatura sobre fístula arteriovenosa traumática.

**Resultados.** Paciente ROM masculino de 21 años, soltero, católico y comerciante, acudió a consulta por dolor, edema y debilidad de miembro pélvico derecho. Refirió iniciar su padecimiento actual aproximadamente tres años previos, debido a herida en pierna derecha por proyectil de arma de fuego, siendo manejado de forma conservador. Sin embargo, la sintomatología se exacerba seis meses con dolor en miembro pélvico derecho a la deambulaci3n, edema marcado y debilidad de la pierna, con incapacidad para la deambulaci3n adecuada por lo que acudi3 a valoraci3n. Antecedentes de importancia: herida por proyectil arma de fuego en pierna derecha, hace tres a3os. Octubre de 2015 accidente automovilístico con TCE severo

más neumot3rax izquierdo y fractura mandibular, con manejo médico, colocaci3n de SEP y osteosíntesis con placas y tornillos de fractura de mandíbula. Transfusi3n positivo. A la exploraci3n física, relevante al caso: extremidades íntegras con edema de miembro pélvico derecho, regi3n poplítea con sospecha de fístula debido a la presencia de trhill palpable, pulsos distales presentes, limitaci3n a la movilidad, resto de extremidades sin alteraciones neuromusculares.

**Conclusi3n.** Las fístulas arteriovenosas secundarias a traumatismos frecuentemente son detectadas en forma tardía y pueden comprometer el miembro involucrado, y ocasionar manifestaciones tanto regionales como sistémicas. El diagnóstico es clínico y se confirma con ultrasonido Doppler y estudios angiográficos, para planear el abordaje más adecuado. Actualmente la cirugía endovascular facilita el tratamiento y lo hace menos cruento, pero la correcci3n con cirugía convencional sigue siendo una excelente alternativa, siendo practicada con mayor frecuencia en nuestra instituci3n.

## TRAUMA VASCULAR PERIFÉRICO EN EL HOSPITAL CIVIL FRAY ANTONIO ALCALDE. CINCO AÑOS DE EXPERIENCIA QUIRÚRGICA

Sánchez Sergio Alberto, Barajas José,  
Preciado Nohemí, Medina Josefina

**Objetivo.** Determinar las características demográficas sobre el traumatismo vascular periférico en el Hospital Civil Fray Antonio Alcalde.

**Material y métodos.** Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se revisaron 135 expedientes clínicos de trauma vascular periférico atendidos en el Servicio de Tórax y Cardiovascular, en dicha instituci3n durante 2011-2015.

**Resultados.** La poblaci3n afectada estuvo comprendida en el rango de cuatro a 86 a3os, donde la tercera d3cada de la vida fue la más afectada con 39.2% (n = 53) y la poblaci3n masculina represent3 85.9% (n = 116). La etiología del trauma en 40% (n = 54) fue herida por arma blanca, seguida de herida por proyectil arma de fuego 38.5% (n = 52) y las estructuras vasculares implicadas en la mayoría de los casos fue arteria femoral 34% (n = 46), seguida de lesi3n de vena femoral 25.9% (n = 35). El tratamiento realizado principalmente fue el injerto aut3logo 48.1% (n = 65) seguida de la ligadura con 18.5% (n = 25). En las complicaciones posquirúrgicas se presentó en 40% (54), siendo la reintervenci3n la más frecuente. En cuanto la mortalidad, se presentó en 5.1% (n = 7) de los casos, donde cuatro fueron secundarias a shock hipovolémico.

**Conclusi3n.** El trauma vascular periférico representa 56.2% del trauma vascular en nuestra instituci3n y tiene una mayor frecuencia en el género masculino y en la poblaci3n adulto joven, siendo similar a la reportada en la literatura (Santacruz). La principal etiología fue arma blanca y el tratamiento con mayor frecuencia fue el injerto aut3logo, siendo similar en nuestro estudio (Santacruz y Espinoza).

## TÉCNICA QUIRÚRGICA DE FÍSTULA ARTERIOVENOSA PROTÉSICA

Sánchez Sergio Alberto, Ruiz Alfonso, Barajas José, Mora Sergio

**Objetivo.** Describir la técnica quirúrgica de fístula arteriovenosa protésica como acceso vascular para hemodiálisis.

**Material y métodos.** Descripción de técnica quirúrgica y revisión bibliográfica.

**Resultados.** Existen numerosas estrategias para aumentar la prevalencia de las fístulas arteriovenosas funcionales. Los accesos vasculares protésicos se pueden clasificar en: prótesis en forma de asa (*loop*) en antebrazo (húmero-basílica), prótesis de brazo húmero-axilar en forma de asa (*loop*) o recta, y prótesis en extremidades inferiores fémoro-femoral en forma de asa (*loop*).

**Conclusión.** Las fístulas protésicas presentan una serie de ventajas comparadas con las fístulas autólogas, las cuales son: una mayor superficie para la punción, técnicamente más fáciles de canular, el tiempo que transcurre desde la colocación hasta que se puede proceder a su punción oscila entre tres y seis semanas y existen muchas posibilidades anatómicas para su colocación. Entre los inconvenientes: mayor número de complicaciones tromboticas, mayor necesidad de cirugía reparadora, mayor probabilidad de infección e incremento en su costo.

## CINCO AÑOS DE EXPERIENCIA SOBRE EL TRAUMA VASCULAR EN EL HOSPITAL CIVIL FRAY ANTONIO ALCALDE

Sánchez Sergio, Barajas José, Gómez José, Castillo Alejandra

**Objetivo.** Determinar las características demográficas sobre el traumatismo vascular en el Hospital Civil Fray Antonio Alcalde

**Material y métodos.** Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se revisaron 238 expedientes clínicos de trauma vascular atendidos en el Servicio de Tórax y Cardiovascular durante 2011-2015.

**Resultados.** El género masculino fue el más afectado 87.8% (n = 209) y la población estuvo comprendida entre cuatro y 86 años, siendo la tercera década de la vida con mayor prevalencia 43.2% (n = 103). La causa del trauma vascular fue 42% (n = 100) por herida de arma blanca, seguida por herida proyectil arma de fuego 37.8% (n = 90). La zona anatómica más involucrada fue la periférica 56.3% (n=134), de éstas, 34.4% (n = 82) fue en inferior. Las principales estructuras vasculares afectadas fueron: arteria femoral 19.3% (n = 46) y vena femoral 14.7% (n = 35). Siendo el principal procedimiento el cierre primario, 42.4% (n = 101). Las complicaciones posquirúrgicas se presentaron en 38.6% (n = 92), donde la reintervención quirúrgica fue la más frecuente 19.7% (n = 47). La mortalidad se presentó en 16.3% (n = 39) en su mayoría secundaria al estado de shock.

## ANEURISMA BRAQUIAL IZQUIERDO

Pérez Durán Vera María

**Objetivo.** Reportar el caso de un paciente masculino con un aneurisma de arteria braquial y su resolución quirúrgica.

**Material y métodos.** Masculino de 73 años de edad con antecedente de hipertensión arterial, tabaquismo por 20 años aproximadamente con consumo de aproximadamente seis cigarrillos por día suspendido hace 10 años, consulta por cuadro de tres meses de parestesias en antebrazo izquierdo y masa pulsátil de más de un año desde que la percibió. A la exploración dirigida se encontró en extremidad superior izquierda a nivel de la fosa antecubital masa pulsátil de aproximadamente 3 x 3 cm, pulsos radial y cubital adecuados, no se encontraron otros aneurismas periféricos en aorta abdominal. El ultrasonido Doppler reportó aneurisma de arteria braquial previo a su bifurcación de aproximadamente 3.7 x 2.4 cm, se programó para exclusión de aneurisma y bypass braquio-cubital con safena inversa; sin embargo, se encontró dolicidad de arteria braquial, lo cual permitió excluir el aneurisma y realizar anastomosis término terminal braquial-cubital y anastomosis término lateral con arteria radial, el paciente tuvo una adecuada evolución posquirúrgica y fue egresado dos días posteriores.

**Resultados.** Aneurisma de arteria braquial de aproximadamente 3.7 cm de longitud x 2.4 cm de diámetro sin trombo en su interior y con dolicidad importante de arteria braquial, no se encontró aterosclerosis o disección arterial.

**Conclusiones.** La incidencia de aneurismas braquiales es menor a 1% de los aneurismas periféricos, la etiología más frecuente es por trauma continuo o aterosclerosis; sin embargo, en el caso presentado no se encontró aterosclerosis, el tratamiento de elección es exclusión del aneurisma con bypass con injerto autólogo; el tratamiento endovascular en este tipo en específico de aneurismas no está bien documentado y son muy escasos los casos reportados tratados de esta manera.

## CINCO AÑOS DE EXPERIENCIA EN CIRUGÍA POR EL SERVICIO DE TÓRAX Y CARDIOVASCULAR. HOSPITAL CIVIL FRAY ANTONIO ALCALDE

Sánchez Sergio Alberto, Barajas José, López Jaime, Mora Sergio

**Objetivo.** Determinar las características demográficas sobre cirugía de tórax y vascular que se realizan en el Hospital Civil Fray Antonio Alcalde.

**Material y métodos.** Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. Se revisaron 4,060 notas posquirúrgicas de pacientes por el Servicio de Tórax y Cardiovascular durante 2011-2015.

**Resultados.** En el Hospital Civil Fray Antonio Alcalde existen 16 servicios quirúrgicos y durante el periodo de cinco años se realizaron 120,791 cirugías, donde el Servicio de Tórax y Cardiovascular operó 3.3% (n = 4,060). Con un promedio de 812 cirugías/año. Las cirugía con mayor prevalencia es la de angiología 57.4% (n = 2332), siendo de tórax pleuropulmonar 15.6% (n = 637). El género masculino es el que se

somete con mayor frecuencia a cirugía 55.3% (n = 1,642). La cirugía vascular más realizada fue la safenectomía 34.8% (n = 813), seguida por revascularización arterial 16.1% (n = 377), siendo 63% (n = 243) por oclusión arterial crónica; en tercer lugar las fistulas arteriovenosas 13.6% (n = 319). En la cirugía pleuro-pulmonar, el abordaje abierto representa 88.8% (n = 566) siendo de forma electiva 82.2% (n=524), donde la decorticación representó 16.7% (n = 107). Las cirugías de urgencia, el trauma vascular representó 8% (n = 240) a comparación de trauma torácico 3.8% (n = 113), siendo esta última la cirugía con menor prevalencia.

**Conclusión.** La cirugía vascular en nuestro hospital representa el mayor porcentaje de cirugías realizadas por nuestro servicio y aunque predomina el abordaje abierto, es una institución con gran práctica quirúrgica que busca un equilibrio entre la cirugía mínimo invasiva y el abordaje tradicional.

---

#### EXPERIENCIA QUIRÚRGICA EN ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL. REVISIÓN DE CINCO AÑOS EN EL HOSPITAL CIVIL FRAY ANTONIO ALCALDE

Sánchez Sergio Alberto, Barajas José, Flores Juan, Cárdenas Elia

**Objetivo.** Describir las características demográficas de los aneurismas de aorta abdominal en el Hospital Civil de Guadalupe Fray Antonio Alcalde.

**Material y métodos.** Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. Se revisaron 32 expedientes clínicos de pacientes con aneurisma de aorta abdominal atendidos por el Servicio de Tórax y Cardiovascular, de dicha institución.

**Resultados.** El 87% (n = 28) de los aneurismas se presentan en el género masculino y 12.5% (n = 4) en la población femenina. La edad de presentación tuvo un rango de 55 a 89 años, donde 93.75% (n = 30) corresponde a personas mayores de 65 años. El tiempo desde el diagnóstico al momento del tratamiento varió con un rango de 0 a 20 años, con una media de 1.3 años. En cuanto al carácter quirúrgico 68.25% (n = 22) fue de forma electiva y 31.25% (n = 10) de forma urgente. El 28.1% (n = 9) de los casos requirió reintervención quirúrgica secundaria en la mayoría de los casos por necrosis intestinal. La mortalidad se presentó en 65.6% (n = 21) de los casos.

**Conclusión.** Los aneurismas de aorta abdominal son frecuentes en población de la tercera edad, en el género masculino y con antecedentes de tabaquismo, como se observó en nuestro estudio y en la literatura actual. El aneurisma infra-renal es la localización más frecuente y la cirugía clásica sigue siendo el estándar de oro tanto en manejo electivo como de urgencia. Aunque el método endovascular va teniendo un mejor avance, sobre todo en pacientes de alto riesgo, la mortalidad comparando el método endovascular y clásico corresponde de 7.8% vs. 3.3%, la cual es mucho menor a la encontrada en nuestro estudio.

---

#### TÉCNICAS DE REVASCULARIZACIÓN.

##### PARCHE VENOSO DE CA-SAN

Sánchez Sergio Alberto, Barajas José, Medina Josefina

**Objetivo.** Describir los parches venosos existentes, utilizados en la revascularización de extremidades y una nueva técnica quirúrgica.

**Material y métodos.** Describir técnica quirúrgica y revisión de la literatura.

**Resultados.** En la literatura se reportó que los injertos de PTFE con y sin parche venoso, no tienen diferencia significativa cuando éste es por encima de la rodilla. Sin embargo, la permeabilidad primaria por debajo de la rodilla fue mayor con un PTFE más un bypass con parche venoso a los dos años (52% vs. 29%, p = 0,03), contra los que no se coloca parche venoso. Existen múltiples técnicas de revascularización con uso de parche venoso, siendo los siguientes los parches con mayor uso y reportados en la literatura: a) Parche de Linton. Se utiliza parche de vena y se cose en la arteriotomía de la arteria nativa y posteriormente se abre longitudinalmente y el injerto protésico se inserta en esta abertura

**Conclusión.** De los parches venosos antes mencionados y los reportados en la literatura, no se define ninguna técnica con recomendación específica, pero sí se recomienda el uso de interposición vena en reconstrucciones arteriales debajo de la rodilla con material de injerto protésico.<sup>1,2</sup> La interposición de vena no reduce la hiperplasia de la íntima anastomosada y tampoco cambia los patrones de distribución de la hiperplasia. Su efecto es mover áreas de máxima hiperplasia de la íntima lejos de las arterias pequeñas hacia el injerto anastomosado con mayor capacidad.

---

#### AMPUTACIÓN DE EXTREMIDADES Y SU ESTADO ACTUAL CINCO AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL CIVIL FRAY ANTONIO ALCALDE

Sánchez Sergio Alberto, Barajas José, Mojica Claudia, Mora Sergio

**Objetivo.** Determinar las características demográficas y el estado actual de los pacientes amputados en el Hospital Civil Fray Antonio Alcalde por el Servicio de Tórax y Cardiovascular.

**Material y métodos.** Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo sobre las amputaciones realizadas y estado actual de los pacientes durante 2011-2015, por el Servicio de Tórax y Cardiovascular, de dicha institución. Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas y por vía telefónica.

**Resultados.** El estudio incluyó 327 casos, de los cuales 89.6% (n = 293) fueron amputaciones mayores, 9.1% (n = 30) fueron amputaciones menores y 1.2% (n = 4) fueron reintervención en pacientes que no fueron amputados en esta institución. De la población estudiada 65.4% hombres (n = 214) y 34.6% mujeres (n = 113). La población adulta mayor de 65 años presentó mayor prevalencia con 57.2% (n = 187) de amputaciones. El nivel de amputación supracondílea se presentó en 74.4% (n = 244).

**Conclusión.** La importancia de esta cirugía radica en el panorama demográfico de la población, el desarrollo de complica-

ciones y la sobrevida de los pacientes. El predominio de la amputación es en personas mayores de 65 años y en el género masculino. El nivel de amputación que predomina es la supracondílea. La etiología con mayor predominio fue la OAC y ésta se encuentra relacionada con más de la mitad de los pacientes con diabetes mellitus y tabaco.

---

#### REPARACIÓN QUIRÚRGICA ABIERTA DE UN ANEURISMA AÓRTICO ABDOMINAL NO ROTO EN EL HOSPITAL CENTRAL MILITAR: REPORTE DE UN CASO

Alvarado Leopoldo, Román Rigoberto

**Objetivo.** Revisión de un caso y de la literatura, de la reparación quirúrgica abierta de un aneurisma de la aorta abdominal no roto, en un paciente en el Hospital Central Militar.

**Material y métodos.** No se incluyó.

**Resultados.** Paciente femenino de 65 años de edad, con antecedente de tabaquismo 10 cigarrillos/día desde los 19 años, refirió evolución de cuatro meses con masa abdominal pulsátil, con dolor localizado en flanco izquierdo. Acudió a su escalón sanitario donde se detectó aneurisma de aorta abdominal por estudio tomográfico de 6.0 x 6.5 cm en su diámetro mayor, con imagen en relación con trombo mural asociado que abarcaba previo a bifurcación de arterias ilíacas. Estudios de laboratorio e imagen dentro de parámetros normales, hemodinámicamente estable. Por las condiciones del paciente y con base en las guías de práctica clínica nacionales e internacionales se decidió realizar resección quirúrgica abierta del aneurisma de aorta abdominal infrarrenal más colocación de injerto aorto-biiliaco el 30 de mayo de 2016, realizándose sin complicaciones con buena evolución postoperatoria. A la fecha el paciente se encontraba clínicamente estable, sin compromiso abdominal, ni compromiso neurovascular distal agudo, deambulando, sin claudicación, y estudios de laboratorio dentro de parámetros normales.

**Conclusiones.** Dada la anatomía aórtica y aneurismática del paciente, el estado clínico, y la evidencia existente hasta el momento en la literatura, se decidió realizar tratamiento quirúrgico, por referirse una tasa de mortalidad similar a largo plazo con ambos procedimientos, mayor costo en el manejo endovascular, y mayor número de complicaciones con el injerto a largo plazo. Por lo que se puede concluir que por la adecuada evolución del paciente en el trans y posquirúrgico mediato, el pronóstico de sobrevida del paciente y calidad de vida, serán favorables.

---

#### MANEJO HÍBRIDO EN LA PERFUSIÓN AISLADA DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR. REPORTE DE UN CASO EN EL HOSPITAL CENTRAL MILITAR

Alvarado Leopoldo, Lever Carlos, Román Rigoberto, San Martín Carlos, Rodríguez Diana, Olivares Jorge, Pérez Rafael

**Objetivo.** Reportar la experiencia en el Hospital Central Militar en el manejo híbrido de la perfusión aislada de la extremidad para exclusión de sarcoma de tejidos blandos con melfalan.

**Material y métodos.** En conjunto con el Servicio de Oncología Quirúrgica a través de la Consulta Externa de dicho servicio se seleccionaron pacientes que presentaron sarcoma de tejidos blandos de brazo derecho a fin de realizar procedimiento híbrido de perfusión aislada de extremidad.

**Resultados.** Durante el procedimiento se localizaron y refirieron vena y arteria braquial, se pinzaron de manera proximal y distal, se realizó incisión transversal sobre las mismas, y se incorporaron a circuito de circulación extracorpórea, se liberó pinzamiento de manera distal, y se verificó adecuado circuito de circulación, se llevó a cabo perfusión aislada de extremidad a base de melfalan 50 mg y tasonermina 1 mg durante 60 min a 39 °C, se realizó lavado de extremidad a través de bomba de circulación extracorpórea, se retiraron cánulas, realizando arterorrafia y venorrafia con prolene vascular 6-0, se verificó adecuada perfusión de extremidad con buen llenado capilar, así como pulsos y flujos sobre arteria braquial, cubital y arco palmar, concluyendo procedimiento.

**Conclusiones.** El manejo híbrido para la perfusión de extremidad aislada permite un mejor abordaje vascular para la aplicación de melfalan, así como la hipertermia en pacientes con sarcoma en extremidades. La perfusión de extremidad aislada con melfalan e hipertermia en sarcomas en extremidades se muestra como una opción de tratamiento eficaz y segura y puede prevenir la amputación del miembro comprometido. Desde que Creech desarrolló la técnica de perfusión aislada de extremidad con resultados promisorios hace más de 40 años, las nuevas tecnologías, así como el desarrollo de nuevos citotóxicos, la hacen una técnica esencial segura y efectiva en el manejo de los pacientes con sarcomas.

---

#### ABORDAJE ABIERTO DE PARAGANGLIOMA DEL NERVIO VAGO IZQUIERDO EN EL HOSPITAL CENTRAL MILITAR

Alvarado Leopoldo, Pérez Rafael

**Objetivo.** Reportar la experiencia en el Hospital Central Militar del manejo quirúrgico de un caso de paraganglioma dependiente del nervio vago izquierdo.

**Material y métodos.** Se realizó una evaluación inicial a base de estudios de imagen, inicialmente ultrasonido Doppler y posteriormente mediante angiotomografía, con la finalidad de planear su abordaje.

**Resultados.** Durante el procedimiento se resecó masa en región cervical de 3.2 cm en su eje mayor, misma que se originó en la porción proximal del vago. Esta masa fue reportada por el Servicio de Patología con expresión de cromogranina, sinaptofisina e índice proliferación < 5%, compatible con paraganglioma; además de ganglio linfático con hiperplasia de la zona del manto y paracortical reactivas.

**Conclusión.** La detección temprana de los paragangliomas dependientes del nervio vago mejora el pronóstico y disminuye el riesgo de lesión neurológica en el transoperatorio. Los tumores del nervio vago pueden ser tratados con mínima mortalidad y morbilidad.

# SÍNDROME DE PARKES-WEBER: REPORTE DE UN CASO

Alvarado Leopoldo, Román Rigoberto

**Objetivo.** Revisión de la literatura y reporte de un caso con síndrome de Parkes-Weber en un paciente tratado en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular en el Hospital Central Militar.

**Material y métodos.** No se incluyó.

**Resultados.** Masculino de 35 años de edad, originario de Veracruz, con diagnóstico confirmado de HTA de cuatro años de evolución y glaucoma de 25 años de evolución, con antecedentes desde el nacimiento de lesiones cutáneas (placas rojo-vinosas bien delimitadas) distribuidas de manera asimétrica y difusa en cabeza, tórax, región lumbar, miembros superiores e inferiores, que han presentado crecimiento progresivo, con dolor y ulceración. Acudió a valoración por nuestro servicio por referir dolor en miembro inferior izquierdo, intensidad 9/10 en el EAD, que va de distal a proximal siguiendo trayecto venoso accesorio anterior, el cual se encontraba indurado a la exploración, acompañado de edema de un mes evolución. Refirió que no mejoraba con las medidas de higiene venosa. A la exploración física se apreció hipertrofia de la extremidad inferior izquierda y dilataciones varicosas en cara anterior de muslo y hemicuerpo izquierdo con úlcera trófica en maléolo interno izquierdo. Se palpó thrill y soplo en trayecto varicoso localizado en cara anterior de muslo izquierdo, pulsos pedio, tibial posterior y poplíteo presentes de adecuada intensidad. Miembro inferior derecho con presencia de manchas color vino en cara lateral, sin edema ni dilataciones varicosas, pulsos pedio, tibial posterior y poplíteo presentes de adecuada intensidad. Se le realizó angiotomografía computarizada abdominal y de extremidades inferiores, observándose en las reconstrucciones tridimensionales un aumento de calibre del territorio arterial iliofemoral izquierdo con respecto al derecho, ausencia de trayecto venoso en segmento iliofemoral izquierdo con dilatación de segmento venoso contralateral; hay múltiples dilataciones varicosas en toda la extremidad.

**Conclusión.** El SPW es una malformación vascular congénita compleja combinada asociada con el crecimiento excesivo de las extremidades, el cual exige un enfoque altamente individualizado y experiencia multidisciplinar. Un diagnóstico de SPW se debe hacer en la presencia de malformaciones capilares (MC), malformaciones venosas (MV), malformaciones linfáticas (ML) asociadas con malformación arteriovenosa (MAV) en una extremidad. Tanto Parkes Weber y Klippel-Trenaunay pueden presentarse con MC, MV, ML, pero el SPW tiene además MAV, lo cual es importante en la planificación de una estrategia terapéutica. El objetivo principal del médico debe ser una mejora de la calidad de vida del paciente y reducir el riesgo de complicaciones, tales como la isquemia distal arterial, úlceras venosas, insuficiencia cardíaca de alto gasto, y el crecimiento excesivo de la extremidad afectada. Aunque se favorece el tratamiento conservador (terapia de compresión y la modificación del estilo de vida), un tratamiento vascular invasivo debe ser considerado. La embolización, sola o combinada con la resección quirúrgica de los nidos de MAVs proporciona

mejoría clínica. En el seguimiento a largo plazo de estos pacientes es necesario establecer una indicación más clara y la elección del tratamiento.

# REPARACIÓN ENDOVASCULAR DE UN ANEURISMA AÓRTICO TORÁCICO EN EL HOSPITAL CENTRAL MILITAR. REPORTE DE UN CASO

Alvarado Leopoldo, Flores Juan

**Objetivo.** Reportar la disminución de complicaciones transoperatorias y postoperatorias en la reparación endovascular de un aneurisma aórtico torácico colocando una endoprótesis torácica, en el Hospital Central Militar.

**Material y métodos.** Se realizó valoración clínica de paciente de la octava década de la vida con disnea y dolor torácico, realizándole estudios de extensión observando radioopacidad en hilio pulmonar izquierdo por radiografía, en imagen de tomografía se observó aneurisma aórtico torácico, realizándole reparación del mismo con procedimiento endovascular colocando endoprótesis de 32 x 155 mm, con el fin de disminuir las complicaciones transoperatorias, postoperatorias y tasa de mortalidad, así como la estancia hospitalaria.

**Resultados.** El abordaje que se realizó por vía inguinal derecha y antebrazo izquierdo disminuyó la cantidad de sangrado, no ameritando la administración de hemocomponentes, así como el tiempo de abordaje.

**Conclusiones.** El empleo de la reparación del aneurisma por vía endovascular, a pesar de los factores de riesgo que presentaba el paciente (edad, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, anemia) evitó las posibles complicaciones transoperatorias.

# SÍNDROME DE CONGESTIÓN PÉLVICA, REPORTE DE UN CASO EN EL HOSPITAL CENTRAL MILITAR (TRATAMIENTO MEDIANTE EMBOLIZACIÓN DE VENA OVÁRICA IZQUIERDA)

Alvarado Leopoldo, Román Rigoberto,  
San Martín Carlos, Garduño Diana

**Objetivo.** Reportar la experiencia del Hospital Central Militar en el manejo del síndrome de congestión pélvica mediante embolización de la vena ovárica izquierda.

**Material y métodos.** Se evaluaron tres pacientes con síndrome de congestión pélvica en la Consulta Externa de Cirugía Vascular durante 2015 y el presente año, siendo valoradas mediante angiorresonancia, decidiendo el manejo mediante embolización de vena ovárica izquierda usando Coils.

**Resultados.** Durante el procedimiento se realizó flebografía de miembro inferior izquierdo, canalizando vena ovárica izquierda, decidiendo realizar embolización mediante liberación de varios coils de diferentes diámetros desde distal hacia proximal, realizándose disparo de control en el cual se observó disminución del reflujo de vena ovárica, así como de várices pélvicas.

**Conclusión.** El síndrome de congestión pélvica de origen venoso es el responsable, frecuentemente, de la clínica pélvica y de la clínica de los miembros inferiores de muchas mujeres que desconocen su origen, así como las posibilidades de su tratamiento.

# SÍNDROME DE ROBO DE LA SUBCLAVIA ASOCIADO A ESTENOSIS CAROTÍDEA BILATERAL SEVERA: REPORTE DE UN CASO

Alvarado Leopoldo, Román Rigoberto

**Objetivo.** Revisión de un caso. Paciente con síndrome de robo de la subclavia asociado a estenosis carotídea bilateral con tratamiento médico ambulatorio y monitorización clínica e imagenológica.

**Material y métodos.** Revisión de un caso y de la literatura, respecto a la fisiopatología, epidemiología, diagnóstico y tratamiento de elección para el síndrome de robo de la subclavia, en un paciente en el Hospital Central Militar.

**Resultados.** No se incluyen.

**Conclusión.** Éste fue un caso inusual de un paciente cuya circulación cerebral fue apoyada por colaterales pobres y una arteria vertebral derecha con enfermedad aterosclerótica severa, sin alteraciones de la perfusión cerebral clínicamente importantes durante el reposo y actividades de la vida diaria. Con base en los estudios realizados se propuso tratamiento mediante revascularización endovascular. El enfoque conjunto con el paciente, así como un análisis de los estudios de imagen y las características clínicas, permitieron decidir sobre una estrategia basada en la terapia médica óptima y monitorización clínica cuidadosa.

# MANEJO ENDOVASCULAR DE TROMBO FLOTANTE AÓRTICO CON FILTRO DE VENA CAVA DURANTE COLOCACIÓN DE ENDOPRÓTESIS AÓRTICA EN EL HOSPITAL CENTRAL MILITAR

Alvarado Leopoldo, Román Rigoberto, San Martín Carlos, Garduño Diana, Olivares Jorge

**Objetivo.** Reportar la experiencia del Hospital Central Militar en manejo endovascular del manejo trombo flotante aórtico con filtro de vena cava temporal durante la colocación de endoprótesis aórtica.

**Material y métodos.** Se evaluaron pacientes en el área de Consulta Externa de Cirugía Vascular durante el 2016. Posterior a valoración médica y estudios complementarios se eligió un caso de paciente con trombo flotante aórtico siendo manejado de forma endovascular con endoprótesis y colocando filtro de vena cava temporal.

**Resultados.** Durante el procedimiento, se realizó con manejo endovascular colocación de endoprótesis de trombo flotante aórtico colocando filtro de vena cava temporal mismo que se retiró al finalizar el procedimiento.

**Conclusión.** La presencia de trombos flotantes en la aorta es una patología poco común para la cual no existe un tratamiento estandarizado debido a la falta de estudios comparativos controlados dado el número limitado de casos.

# MANEJO HÍBRIDO DE LA TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA AGUDA EN EL HOSPITAL CENTRAL MILITAR

Alvarado Leopoldo, Román Rigoberto, San Martín Carlos

**Objetivo.** Reportar la experiencia en el Hospital Central Militar del manejo híbrido mediante tromboembolotomía mas colocación de Stent iliocaval en pacientes con trombosis venosa profunda aguda.

**Material y métodos.** Se realizó una evaluación inicial a su ingreso en área de Urgencias del Hospital Central Militar de pacientes con edema súbito de extremidades inferiores, siendo valorados mediante ultrasonido dúplex venoso, que documentó trombosis venosa profunda proximal, ingresándose con plan de manejo quirúrgico con venografía y trombectomía, en transoperatorio se documentó trombo en segmento iliocaval decidiéndose abordaje híbrido (tromboembolotomía más colocación de Stent).

**Resultados.** Durante procedimiento se realizó colocación de filtro de vena cava temporal de forma profiláctica con técnica habitual; posteriormente, se realizó abordaje inguinal del lado afectado. Se localizó vena femoral y se procedió a realizar venotomía, se introdujo catéter Fogarty y se realizó tromboembolotomía hacia proximal y distal en dicho orden, por sitio de abordaje se colocó introductor y se realizó disparo con medio de contraste hacia cefálico, con apoyo fluoroscópico se evidencian múltiples sinequias en segmento iliocaval, por lo que se procedió a realizar angioplastia con balón y posterior colocación de Stent, se realizó disparo de control observando adecuada permeabilidad de segmento venoso, se realizó reparación con técnica habitual, así como cierre por planos y se da por terminado el procedimiento retirando el filtro temporal.

**Conclusión.** Los métodos diagnósticos no invasivos de la trombosis venosa profunda más utilizados son el ultrasonido dúplex Doppler con una precisión diagnóstica de 90-95%, como método confirmatorio se puede realizar una flebografía diagnóstica.

# ABORDAJE TRANSLUMBAR COMO TRATAMIENTO INUSUAL DE ENDOFUGA AÓRTICA TIPO 2B. REPORTE DE UN CASO

Rodríguez Neftalí, Yasser Rizo, Romero Iván, Lomas Óscar, Mera Pedro, Virgen Fausto

**Objetivo.** Presentar un caso de abordaje alternativo e inusual para tratar una endofuga tipo 2B, empleándose un abordaje translumbar después del EVAR.

**Caso clínico.** Masculino de 75 años, diabético, hipertenso, tabaquismo negativo, PO de exclusión endovascular de aneurisma de aorta abdominal en enero 2015, quien en Angiotac de control presentó endofuga tipo 2B de ramas lumbares con entrada y salida múltiples y con saco aneurismático de 72 x 64 mm (previo a la cirugía de 64 x 62 mm).

**Conclusiones.** Similar a otros casos reportados en la literatura se demuestra que la punción directa del saco aneurismático puede considerarse una opción real para solucionar las endofugas tipo 2 cuando otros métodos fallan en el control del crecimiento del saco aneurismático aórtico (>5 mm/año).

La EA2 se puede subdividirse en fugas simples con entrada y salida de un solo vaso (tipo IIA) o fugas de entrada y salida complejas, ordinariamente a través de múltiples arterias lumbares (tipo IIB). Otras técnicas de embolización implican la punción transcava del saco aneurismático y la entrada transarterial dentro del nido de la EA2 (pasando una guía y un catéter entre la extremidad de la endoprótesis y la pared de la arteria iliaca con un abordaje femoral retrógrado ipsilateral). Aunque no existe consenso con respecto al manejo de las endofugas tipo 2, la tasa media de éxito técnico reportada del tratamiento translumbar está en torno a 70-80%.

#### REPARACIÓN ENDOVASCULAR DE ANEURISMA TORÁCICO CON REVASCULARIZACIÓN DE ARTERIA SUBCLAVIA IZQUIERDA

García Jesús, Calixto A

**Objetivo.** Reportar el manejo del aneurisma torácico endovascular con revascularización de arteria subclavia izquierda.

**Material y métodos.** Masculino de 49 años con antecedente de coartación aórtica de bajo gradiente diagnosticada en la infancia, sin ameritar tratamiento. El 13/06/2016 presentó dolor precordial súbito y disnea, inicialmente manejado como crisis hipertensiva. Persiste sintomatología a pesar de adecuado control de TA. Valorado en Cardiología, se realizó angiotomografía mostrando aneurisma de aorta torácica, con probable involucre de arteria subclavia izquierda. Se realizó nueva angiotomografía y angiografía diagnóstico-terapéutica.

**Resultados.** La angiotomografía de aorta torácica y abdominal (18/06/2016) mostró aorta descendente con dilatación sacular de 95 x 97 mm sin trombo, con placa calcificada escasa, que desplazó estructuras adyacentes, con ostium a menos de 1 cm de subclavia izquierda. Se realizó derivación carótido-subclavia izquierda (22/06/2016) y posteriormente colocación de endoprótesis aórtica (24/06/2016) con abordaje femoral derecho y radial derecho, se confirmó ausencia de endofugas. Evolucionando favorablemente, con integridad arterial de la extremidad superior izquierda y sin complicaciones cardiovasculares, egresándose al quinto día posquirúrgico.

**Conclusión.** El tratamiento endovascular del aneurisma torácico es una adecuada opción con baja morbilidad; sin embargo, se acompaña de un riesgo de hasta 15% de isquemia de la extremidad superior izquierda. Por lo que se han utilizado técnicas híbridas con revascularización de la arteria subclavia izquierda con derivación carótido-subclavia, con buenos resultados a corto, mediano y largo plazos.

#### TRATAMIENTO DE PSEUDOANEURISMAS IATROGÉNICOS. PRESENTACIÓN DE CUATRO CASOS

García Romero Rizo Yasser, Loman Óscar, Mera Pedro, Márquez Laura

**Objetivo.** Conocer las diferentes alternativas para el tratamiento de pseudoaneurisma.

**Caso clínico.** Caso 1. Femenino de 69 años, con pseudoaneurisma de arteria femoral común derecha por cateterismo car-

diaco, tratado con exclusión endovascular con Stent recubierto (Viabahn), con punción percutánea contralateral y crossover. Egresó al día siguiente del procedimiento quirúrgico sin complicaciones. Caso 2. Femenino de 60 años, con diagnóstico de pseudoaneurisma arteria femoral superficial derecho poscateterismo cardíaco, con nueve meses de evolución, se realizó resección de pseudoaneurisma con interposición de injerto de PTFe, presentando hematoma, motivo por el cual se reintervino drenando hematoma y realizando hemostasia. En su evolución presentó linforrea, manejada con sistema VAC. Egresó después de un mes con resolución completa de la linforrea. Caso 3. Femenino de 73 años de edad con diagnóstico de pseudoaneurisma de arteria radial derecha; por coronariografía, tratado con compresión guiada por ultrasonido con resolución a las 24 h y egreso. Caso 4. Femenino de 50 años de edad con pseudoaneurisma femoral común derecho poscateterismo cardíaco, tratado con compresión guiada por ultrasonido con resolución a las 24 h y egreso.

**Conclusión.** De acuerdo con los datos publicados, la inyección de trombina guiada por ultrasonido es más eficaz y tan segura como la compresión guiada por ultrasonido y debe utilizarse como primera opción para el tratamiento de los pseudoaneurismas iatrogénicos; en segundo lugar la compresión dirigida por ultrasonido, seguida del tratamiento endovascular y por último el tratamiento abierto.

#### TÉCNICA MÍNIMAMENTE INVASIVA PARA CERRAR UNA PUNCIÓN IATROGÉNICA DE LA ARTERIA SUBCLAVIA CON DISPOSITIVO DE CIERRE PERCUTÁNEO: INFORME DE CASO

García Romero, Rizo Yasser, Loman Óscar, Mera Pedro, Márquez Laura

**Objetivo.** Presentar una alternativa mínimamente invasiva para el cierre de una punción arterial iatrogénica en un sitio de difícil acceso, como lo es la arteria subclavia.

**Caso clínico.** Paciente masculino de 52 años de edad que presentaba infecciones recurrentes en vías urinarias altas, asociadas a incontinencia urinaria. Presentó deterioro funcional, por lo que se inició tratamiento sustitutivo de la función renal, colocando catéter Mahurkar subclavio derecho. Se sometió a siete sesiones de hemodiálisis, presentando sangrado por orificio de entrada de catéter. Se realizó angiografía por catéter observando situación arterial. Se retiró catéter y se cerró acceso con éxito por medio de un dispositivo de cierre percutáneo (Perclose ProGlide). No se observaron complicaciones. Técnica: el dispositivo viene en tres tamaños (6Fr, 8Fr y 10Fr). El dispositivo 6Fr despliega dos agujas mientras que los 8Fr y 10Fr despliegan cuatro. El tamaño se elige con el tamaño del catéter que se ha colocado en la arteria. Se debe realizar una arteriografía previo al retiro del catéter o colocación del sistema de cierre percutáneo para descartar variantes anatómicas, aneurismas o cualquier anomalía que pueda impedir la colocación del dispositivo, como vasos densamente calcificados, fistulas AV, aneurismas, y una luz del vaso < 5 mm de diámetro. Se introduce una guía hidrofílica 0.035 mm por el catéter colocado de forma errónea en la arteria antes de retirarlo para mantener el acceso y colocar el



dispositivo de cierre percutáneo. Luego se retira el catéter, y el dispositivo de cierre se coloca en la arteria sobre la guía hidrofílica. Cuando el flujo de sangre pasa a través del lumen indicador, las agujas y suturas del dispositivo se despliegan a través de la pared arterial. Esto permite el acceso a los puntos de sutura en la superficie de la piel donde se libera un nudo corredizo. El nudo se dirige hacia abajo, en dirección a la punción arterial y se aprieta con un baja-nudos. Como medida de seguridad adicional, la guía hidrofílica se puede colocar de nuevo en el dispositivo. Si el dispositivo falla, otro dispositivo se puede colocar sobre la guía. **Conclusión.** La punción inadvertida arterial subclavia se puede manejar con éxito sin secuelas clínicas adversas mediante el uso de un dispositivo de cierre vascular percutáneo. Esta técnica mínimamente invasiva puede ser una opción para los pacientes con punciones arteriales no compresibles.

#### TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA RESUELTA POR TROMBÓLISIS FÁRMACO-MECÁNICA CON CATÉTER EKOS EN UNA PACIENTE EN PUERPERIO TARDÍO

García Romero, Rizo Yasser, Loman Óscar,  
Mera Pedro, Márquez Laura

**Objetivo.** Presentar una alternativa para el tratamiento de la trombosis venosa profunda.

**Material y métodos.** Paciente femenino de 35 años en puerperio tardío con los siguientes antecedentes de importancia: gestas 4, cesáreas 2, partos 2, un prematuro. MPF: hormonal oral por un año. Inició su padecimiento a las dos semanas de realizarse cesárea sin complicaciones y puerperio normoevolutivo, al presentar dolor en MPI, asociado a aumento de volumen, que posteriormente progresó y limitó la marcha, siete días después del inicio de los síntomas se hospitaliza y se diagnostica TVP MPI manejada con enoxaparina; posteriormente, fue referida a esta unidad donde se realizó Doppler venoso encontrando TVP de miembro pélvico izquierdo, con trombo heterogéneo desde la vena iliaca común hasta el segmento distal de la vena poplítea izquierda. Se sometió a trombólisis fármaco-mecánica con catéter EKOS, logrando a las 24 h permeabilización completa de vena iliaca hasta poplítea.

**Conclusión.** El uso de trombólisis fármaco-mecánica mediante catéter para la repermeabilización en pacientes con TVP es una técnica eficaz con recuperación de la función venosa y prevención del desarrollo de síndrome posttrombótico.

#### ENDARTERECTOMÍA CAROTÍDEA CON USO DE SHUNT CAROTÍDEO EN PACIENTE CON ENFERMEDAD CAROTÍDEA BILATERAL. REPORTE DE CASO

García Romero, Rizo Yasser, Loman Óscar,  
Mera Pedro, Márquez Laura

**Objetivo.** Mostrar la efectividad del uso del Shunt carotídeo en enfermedad carotídea, como medida de prevención para evitar el accidente cerebral transitorio en paciente con enfermedad carotídea bilateral con alto riesgo de isquemia cerebral en el transoperatorio.

**Caso clínico.** Paciente masculino de 75 años con los siguientes antecedentes de importancia: hipertensión arterial sistémica de 40 años de evolución. Exclusión endovascular de aneurisma de aorta abdominal de tres años de evolución. Negó otra patología crónica degenerativa; quien se presenta a consulta de seguimiento, en cuyo examen físico de rutina se auscultó soplo carotídeo izquierdo. Al interrogatorio dirigido paciente negó sintomatología asociada a ataque isquémico transitorio. Al examen físico, paciente neurológicamente íntegro. Terapia médica con Atorvastatina; ácido acetilsalicílico y Clopidogrel. Sin hallazgos positivos en relación con el aneurisma de aorta abdominal. Paciente enviado a Laboratorio de Fisiología vascular donde se le realizó ultrasonido Doppler carotídeo, encontrándose oclusión total de arteria carótida interna derecha y estenosis de 92% de la arteria carótida interna izquierda. Fue valorado por el Servicio de Neurología, que no contraindicó procedimiento. Fue valorado por Medicina Interna con fines prequirúrgicos, otorgando riesgo quirúrgico ASA III, Goldman II. Se complementó protocolo preoperatorio y paciente fue llevado a sala de cirugía donde se le realizó endarterectomía carotídea izquierda (con uso de Shunt carotídeo). El tiempo de oclusión arterial fue de 7 min. Con un tiempo quirúrgico de 120 min. Estado posquirúrgico inmediato: Sin déficit neurológico; no complicaciones en sitio quirúrgico. Paciente egresó al segundo día del postoperatorio en adecuadas condiciones generales, sin datos de déficit neurológico, con terapia médica a base de Atorvastatina, ácido acetilsalicílico y Clopidogrel. A la fecha en seguimiento en Consulta Externa, sin complicaciones.

**Conclusión.** El shunt carotídeo, utilizado en pacientes seleccionados, considerados de alto riesgo, representa una herramienta importante, ya que garantiza la perfusión cerebral durante la endarterectomía carotídea, sobre todo en pacientes con enfermedad bilateral donde el riesgo de isquemia se eleva.

#### ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL YUXTARRENAL EXCLUIDO VÍA ENDOVASCULAR CON TÉCNICA DE CHIMENEAS

Rizo Yasser, Romero Francisco, Loman Óscar,  
Mera Pedro, Márquez Laura

**Introducción.** El tratamiento endovascular de los aneurismas de aorta abdominal es una técnica cada vez más usada alrededor del mundo. Las endoprótesis fenestradas y ramificadas recientemente han surgido como una alternativa a la cirugía abierta. La técnica de chimeneas asocia la colocación de endoprótesis en conjunto con Stent recubiertos hacia las ramificaciones. Paciente masculino de 76 años, que contó con los siguientes antecedentes: DM2 de larga evolución, hipertensión arterial, cardiopatía isquémica que requirió revascularización cardiaca abierta, con enfermedad renal crónica grado III (34 mL/min), así como tabaquismo crónico. Es enviado a nuestra unidad ya que se detecta la presencia de aneurisma de aorta abdominal. Durante protocolo de estudio ante intolerancia a la vía oral. La angiogramografía mostró aneurisma de aorta abdominal yuxtarenal de 5.2 cm, con lesión estenótica en arteria renal derecha y oclusión de arteria iliaca interna izquierda. **Conclusión.** La técnica de chimeneas es una herramienta con

la que se cuenta para el tratamiento de aneurismas de aorta abdominal yuxtarenales en pacientes con riesgo cardiovascular elevado. Requiere de curva de aprendizaje para el dominio de la técnica, así como el éxito del procedimiento.

---

#### DISCIPLINA, PASIÓN Y PERSEVERANCIA.

#### SALVAMENTO DE ACCESOS PARA HEMODIÁLISIS

Alonzo Cinthia, Lemus Ramón, Lajam Karol, Sámano Davinia, Quiroz Martha, Camacho Luis Arturo, Lezama Emma

**Objetivo.** Denotar la importancia del salvamento de accesos vasculares para hemodiálisis siendo las fistulas arteriovenosas el acceso de elección.

**Material y métodos.** Presentación de caso.

**Resultados.** Salvamento de acceso vascular autólogo en paciente con síndrome de robo e hipertensión venosa que mediante la disminución de flujo con un Cuff de PTFe se logró la remisión de síntomas e incremento de funcionalidad de la fístula arteriovenosa.

**Conclusiones.** Siempre hay que llevar acabo las acciones necesarias para la preservación de accesos vasculares para lograr impactar de manera positiva en la sobrevida y calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal.