



PANELES CON DEFENSA I

AORTO-ILIACO

PA 2. TROMBOSIS ESPONTÁNEA DE MAV PÉLVICA DE ALTO FLUJO

Isabel M.^a Manosalbas Rubio, María Cristina Galera Martínez, Marina Navarro Garre, Pedro Astudillo Reyes, Esther Doiz Artazcoz, Manuel Rodríguez Piñero
Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz

Objetivos: Las malformaciones arteriovenosas (MAV) pélvicas son poco frecuentes. Suelen ser asintomáticas y pasar desapercibidas hasta que se evidencian tras un traumatismo o con los cambios hormonales. El tratamiento quirúrgico constituye un reto no solo por las elevadas recidivas y complicaciones, sino también por su pronóstico poco predecible.

Pacientes (o material): Varón de 47 años sin antecedentes de interés que acude a su médico de atención primaria por lumbociatalgia. En angio-resonancia nuclear magnética (RM) lumbar y ecografía abdominal sospecha de tumor paravesical. En angio-tomografía Axial Computarizada (TC) abdominal se aprecia un aneurisma gigante de arteria iliaca interna derecha parcialmente calcificado. En arteriografía diagnóstico de MAV de alto flujo de arterias vesicales y drenaje venoso por venas pudendas que presentan dos estenosis.

Metodología: Se realiza arteriografía selectiva desde la arteria hipogástrica derecha y venosa contralateral objetivándose gran disminución del nidus. Se coloca coil Concerto[®] de 5 x 20 en arteria aferente y posteriormente Onyx[®] en nidus residual. Control al mes, asintomático y con trombosis de la MAV.

Resultados y conclusiones: Las MAV presentan un reto terapéutico difícil tanto para las modalidades de tratamiento quirúrgico como no quirúrgico siendo la involución espontánea, en aquellas de alto flujo, extremadamente infrecuente. La estenosis de la vena eferente constituye un factor pronóstico de trombosis del nidus.

PA 22. COLAPSO DEL CUERPO DE ENDOPRÓTESIS BIFURCADA EN UN CASO COMPLEJO DE ENDOPRÓTESIS RAMIFICADA

Alfonso Jiménez Elbaile, Young Woon Ki, Laura Escolano González, José Antonio Lechón Saz, María Concepción Bernardos Alcalde, Ana Cristina Marzo Álvarez
Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza

Objetivos: Exponer nuestra experiencia en el tratamiento endovascular del colapso del cuerpo de una endoprótesis aorto-biliaca.

Pacientes (o material): Se presenta el caso de un paciente intervenido de cirugía aórtica endovascular compleja, que presentó una complicación durante el seguimiento temprano.

Metodología: Revisión retrospectiva de datos clínicos y radiológicos del paciente.

Resultados y conclusiones: Varón, 72 años. Antecedentes: DM II, DLP, HTA, ACxFA, hernia discal L4-L5. Es diagnosticado durante el estudio de su radiculopatía, de un AAA bilobulado con diámetro máximo de 57 mm y sin cuello óptimo respecto a renales, por lo que se indica su reparación mediante endoprótesis (Jotec[®]) con ramas internas a TC, AMS y ambas renales, sin incidencias. En un segundo tiempo, a las dos semanas se implanta endoprótesis aortobiliaca. Dado el diámetro de la bifurcación aórtica (20 mm), optamos por el dispositivo AFX[®] 25-100/20-40 mm, sin utilizar el componente proximal (VELA); solapando aproximadamente 5 cm con el cuerpo de la endoprótesis ramificada. El procedimiento se realiza de manera percutánea y tanto el mismo como el posoperatorio transcurren sin incidencias. En el TAC control al mes: endoprótesis proximal bien posicionada, sin fugas y con arterias viscerales permeables. Sin embargo se objetiva un colapso parcial del cuerpo de la segunda endoprótesis, con buena fijación a iliacas comunes y

sin fugas. Se decide colocación de dos *stents* cubiertos BeGraft® de 24 x 48 mm, remodelando el colapso. En arteriografía final se muestra un buen solapamiento de los distintos componentes, sin fugas en el TAC control al mes. El colapso de las endoprótesis es una complicación poco frecuente, es importante realizar un seguimiento de estos procedimientos para poder detectar precozmente esta complicación que puede ser fatal. Debemos ajustarnos a las instrucciones de uso de los dispositivos, ya que el diseño y las características de los mismos han sido ampliamente estudiados por las casas comerciales. El diseño de AFX® evita la migración distal del mismo, pero el hecho de no implantar el componente proximal probablemente es la causa del colapso en este caso. El uso de *stents* cubiertos balón expandibles puede resolver problemas de colapso de las endoprótesis.

PA 31. TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE ÚLCERA AÓRTICA PARARRENAL CON EVOLUCIÓN A PSEUDOANEURISMA MEDIANTE USO DE STENT AÓRTICO Y EMBOLIZACIÓN CON COILS

Silvia Maqueda Ara, Marcos del Barrio Fernández, Cristina Nogal Arias, Andrés Zorita Calvo
Hospital de León. León

Objetivos: El desarrollo progresivo de material endovascular ha permitido tratar con seguridad patologías que antes suponían un enorme reto quirúrgico por su gran morbimortalidad.

Pacientes (o material): Varón de 61 años, fumador severo y dislipémico. En tratamiento con BCG por neoplasia vesical. En TC de control de su proceso urológico, en remisión completa, se evidencia ulceración de aorta visceral a nivel de arterias renales, por lo que es remitido a Cirugía Vascul. Exploración vascular y anamnesis por aparatos sin hallazgos significativos. Se realizaron hemocultivos que resultaron negativos. Se realiza angio-TC de control al mes, que muestra crecimiento de la úlcera con dilatación sacular (pseudaneurisma) de aorta de 12 mm a la altura de las arterias renales.

Metodología: Se decide realizar intervención con implante de *stent* aórtico (e-XL de 24 x 70 mm) y embolización con *coils* de liberación controlada de nicho ulceroso.

Resultados y conclusiones: El posoperatorio es favorable y el paciente es dado de alta al día siguiente. En angio-TC de control al mes y al año se evidencia pseudoaneurisma completamente trombosado y sin crecimiento, con permeabilidad de arterias renales y viscerales. El desarrollo progresivo de material endovascular ha permitido tratar con seguridad patologías que antes suponían un enorme reto quirúrgico por su gran morbimortalidad.

PA 36. CONVERSIÓN TARDÍA A CIRUGÍA ABIERTA TRAS EVAR CON UNA TÉCNICA MODIFICADA DEBIDA A CRECIMIENTO PERSISTENTE DEL SACO ANEURISMÁTICO EN DOS CASOS

Young Woon Ki, Alfonso Jiménez Elbaile, Laura Escolano González, Mónica Herrando Medrano, Isabel Lara Guerrero, Ana Cristina Marzo Álvarez
Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza

Objetivos: Exponer nuestra experiencia con pacientes intervenidos de reparación endovascular del aneurisma aórtico (EVAR) con detección de fugas y crecimiento persistente del saco aneurismático (CPSA) durante el seguimiento, que requirieron intervención.

Pacientes (o material): Presentamos dos casos de conversión tardía (> 30 días tras cirugía) sin extracción de prótesis debido al CPSA.

Metodología: Estudio retrospectivo incluyendo todos los pacientes tratados mediante EVAR entre enero 2005 y diciembre 2018.

Resultados y conclusiones: Un total de 328 pacientes intervenidos mediante EVAR, encontramos dos pacientes varones sometidos a esta técnica. Seis-siete 6-7 años antes, ambos fueron intervenidos de forma

programada de AAA, implantándose endoprótesis Excluder (Gore®).

- *Caso 1:* 70 años intervenido de AAA de 58 mm en 2010. Tras 8 meses, se detectó fuga sin crecimiento en TAC y en arteriografía se confirmó tipo II. En 2012 tras persistencia se embolizó rama iliolumbar izquierda. Persistencia de fuga con CPSA a 80 mm. Nueva embolización de lumbar izquierda en 2015. En 2017, no se objetivó fuga pero sí CPSA a 104 mm.
- *Caso 2:* 74 años intervenido de AAA de 68.7 mm en 2010. Disminución del tamaño a 45 mm tras 5 años. En 2016 CPSA a 66 mm, sin fuga, actitud conservadora por elevada comorbilidad. Al año siguiente, CPSA a 81 mm sin fuga.

Técnica quirúrgica: exposición del aneurisma y control del cuello. Revisión de sangrado, ligadura de arterias responsables y apertura del saco. Retirada del trombo, uso de material hemostático para asegurar ausencia del sangrado. Cierre del saco. Las diferencias fueron: en caso 1 abordaje retroperitoneal y se dejó guía para insertar balón aórtico en caso de diagnóstico erróneo debido a pulsación excesiva del saco y se ligaron por dentro tres lumbares; en caso 2 laparotomía media, ligadura por fuera de AML y lumbares; hallazgo reseñable hipervascularización del saco. Evolución posoperatoria favorable en ambos casos, sin complicaciones. Las conversiones abiertas tardías en CPSA donde el explante de la endoprótesis no es necesaria, parece tener resultados clínicos satisfactorios: control del cuello, extracción trombo, ligadura de colaterales y eliminar espacios muertos en el saco parecen ser las claves del procedimiento, sin embargo mayor experiencia es necesaria.

PA 59. ROTURA AÓRTICA POR DISECCIÓN AGUDA DE LA AORTA TORACOABDOMINAL EN UN NIÑO DE 12 AÑOS

Adriana Baturone Blanco, Antonio Martín Conejero, Rodrigo Rial Horcajo, Ferrán Pla Sánchez, Maday Cabrero Fernández, Francisco Javier Serrano Hernando
Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Objetivos: De acuerdo con la literatura, la disección aórtica es una enfermedad excepcional en niños,

con una elevada morbimortalidad. Aunque la mayoría sucede en pacientes con síndrome de Marfan, Ehler-Danlos y Turner, el 22% no tiene antecedentes asociados.

Pacientes (o material): Varón de 12 años, sin antecedentes personales ni familiares de interés, que acude a urgencias por dolor abdominal de 6 horas de evolución sin traumatismo previo con anemia asociada. Como parte del estudio de abdomen agudo se realiza ecografía en la que no se visualizan alteraciones significativas. Dado el aumento del dolor y la ausencia de diagnóstico con ultrasonido, se realiza angio-TAC que evidencia rotura aórtica parcialmente contenida y disección inmediatamente proximal al tronco celiaco hasta ambas arterias iliacas comunes con hipoperfusión renal izquierda.

Metodología: Es intervenido con carácter urgente realizándose toraco-freno-laparotomía para abordaje y control de aorta toracoabdominal. Asistencia circulatoria mediante *bypass* fémoro-femoral izquierdo. Mediante clampaje secuencial se realiza *bypass* aorto-ilio-femoral con prótesis Unigraft® 12 x 7 mm, con reimplante de tronco celiaco, mesentérica superior y renal derecha en un solo parche. Arteria renal izquierda disecada y de fino calibre con rotura aórtica a dicho nivel, por lo que se desestima su reimplante. Al 20º día posoperatorio, precisó reintervención por sangrado dependiente del parche de las arterias viscerales, llevándose a cabo su reparación mediante sutura directa. El paciente desarrolló fracaso renal agudo, siendo dado de alta con función renal normal. La anatomía patológica de la pieza quirúrgica identifica degeneración mixoide en capa media, pendiente de caracterizar la alteración genética.

Resultados y conclusiones: Tras 8 meses de seguimiento el paciente se encuentra asintomático desde el punto de vista neurológico, respiratorio, digestivo y vascular, con función renal normal y angio-TAC de control en el que se objetiva permeabilidad del procedimiento realizado con ausencia de nuevas lesiones arteriales. El diagnóstico de disección y rotura aórtica en edad pediátrica es excepcional cuando no se encuentran causas habituales de abdomen agudo. La reparación quirúrgica es el tratamiento de

elección, debiendo realizarse, si es posible, por un equipo anestésico y quirúrgico con experiencia en cirugía abierta toracoabdominal.

PA 100. INVOLUCIÓN COMPLETA DE LOS ANEURISMAS NO ARTERIOSCLERÓTICOS DE AORTA TORÁCICA TRATADOS CON TEVAR

Daniel Gil Sala, Valentín Fernández Valenzuela, Cristina Tello Díaz, Ángel Xavier Tenezaca Sari, Carlos Ernesto Marrero Eligio de la Puente, Sergi Bellmunt Montoya
Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

Objetivos: Evaluar una serie de casos de pacientes afectos de aneurismas torácicos "no arterioscleróticos" tratados mediante TEVAR y describir su evolución a largo plazo.

Pacientes (o material): Entre 2000 y 2018 se incluyeron 7 pacientes. Las etiologías comprenden: pseudoaneurisma de aorta torácica postraumatismo (2 casos), pseudoaneurimas poscirugía abierta de aorta torácica por traumatismo y coartación aórtica (3 casos), divertículo de Kommerell (1 caso) e hipoplasia de arco aórtico con dilatación postestenótica (1 caso).

Metodología: Todos ellos tenían un tiempo de evolución superior a los 20 años.

Resultados y conclusiones: Edad media de 45 años (rango 29-52 años). Diámetro medio de la dilatación de 47,1 mm (rango 35-55 mm). Todos los pacientes fueron intervenidos mediante TEVAR (Relay® o TAG®), implantándose la endoprótesis en 3 casos en zona 3 del arco aórtico sin precisar *debranching* previo y en los otros 4 casos con *debranching* previo de TSA (2 endoprótesis en zona 2, 1 en zona 1 y uno en zona 0). La tasa de reintervención y la mortalidad del grupo es nula, con un seguimiento medio de 8 años (rango 3-14 años). En los TAC posquirúrgicos de control se objetiva, en todos los casos, una involución completa del saco aneurismático alrededor del TEVAR, recuperando una pared aórtica peri-TEVAR de calibre prácticamente normal. Tan solo en los dos casos con pseudoaneurisma

de aorta torácica con antecedente de trauma torácico, donde ya se objetivaba calcio en la pared del pseudo, la involución del saco también es completa pero quedando una corona de calcio alrededor del TEVAR. Así pues, en nuestra serie de pacientes afectos de patología aneurismática no arteriosclerótica de aorta torácica descendente y arco aórtico distal tratados, presentaron una involución total de la pared aneurismática y recuperaron su diámetro normal.

PA 115. EXPLANTE DE ENDOPRÓTESIS NELLIX (SELLADO ENDOVASCULAR DEL ANEURISMA): A PROPÓSITO DE UN CASO

Young Woon Ki, Alfonso Jiménez Elbaile, Laura Escolano González, Ana Cristina Marzo Álvarez, Irene Vázquez Berges, Adoración Recio Cabrero
Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza

Objetivos: Exponer nuestra experiencia en el explante de endoprótesis Nellix®, basada en el sellado endovascular del aneurisma (EVAS) y analizar las causas que motivaron dicha intervención.

Pacientes (o material): Presentamos un caso tratado mediante conversión a cirugía abierta: explante del dispositivo y resección del aneurisma.

Metodología: Revisión retrospectiva de datos clínicos y radiológicos del paciente.

Resultados y conclusiones: Varón, 75 años. TAC diagnóstico: AAA 60 mm, cuello diámetro en renales 20,5 mm y a los 5 mm, diámetro de 24-25 mm durante 1 cm sin angulación; luz aórtica de 25 mm; 6 lumbares y AMI permeables. En 2015 fue intervenido de AAA mediante EVAS (Nellix®), sin complicaciones. En el seguimiento inicial no se apreciaban fugas e incluso se observó disminución del saco hasta 52 mm. En 2018, se detectó crecimiento del saco a 67 mm con fuga tipo I proximal y migración de rama izquierda. Se practicó laparotomía media objetivándose voluminoso aneurisma de aorta con fibrosis adyacente al saco debido a la endoprótesis. Control del cuello proximal y clampaje sin complicaciones. Tras apertura del saco se consiguió extraer

la endoprótesis sin dificultad en la zona proximal, sin embargo, estaba muy adherida en el tramo iliaco, más marcado en el izquierdo por lo que se dejó parte de la prótesis. Se realizó anastomosis proximal termino-terminal con Silvergraft® 20 x 10 mm y anastomosis distal en femorales, precisando endarterectomía de la femoral común izquierda por intensa calcificación. Finalmente, ligadura de ambas iliacas comunes con monofilamento. Evolución posoperatoria inmediata favorable con ingreso en la unidad de Reanimación durante 48 h. La estancia posoperatoria (31 días) se vio incrementada por presentar dehiscencia de herida quirúrgica abdominal. Como con otras endoprótesis, al estar sometida a stress y fuerzas mecánicas, la Nellix® no es ajena al fallo del dispositivo por migración y por lo tanto hay que seleccionar bien los pacientes. Actualmente no se tiene mucha experiencia en el explante de este tipo de dispositivos, técnicamente no es una cirugía de mayor complejidad que otras del mismo tipo, si bien en este caso se apreció una mayor inflamación periaórtica y dificultad al extraer el componente iliaco, que obligó a realizar derivación a femorales.

PA 160. ABORDAJE ENDOVASCULAR MEDIANTE TROMBOASPIRACIÓN MECÁNICA DE UNA EMBOLIA EN ARTERIA MESENTÉRICA SUPERIOR DISTAL

Gonzalo Bonmati Saso, Roberto Gómez Vivanco, Ana Apodaka Díez, Leire Ortiz de Salazar Linaza, Amaia Arroniz Ruiz de Larrea, Juan Luis Fonseca Legrand
Hospital Universitario Cruces. Bilbao, Vizcaya

Objetivos: El abordaje quirúrgico abierto es el tratamiento estándar de la embolia aguda de la arteria mesentérica superior (AMS). Este procedimiento presenta una morbilidad significativa. Presentamos el potencial uso de la trombectomía farmacomecánica en el tratamiento de un caso de isquemia mesentérica aguda.

Pacientes (o material): Un varón de 83 años con antecedentes personales de hipertensión, dislipemia, diabetes e insuficiencia renal crónica acude a urgencias por una isquemia aguda de miembro inferior izquierdo en contexto de por fibrilación auricular cró-

nica (anticogulada). Presenta una oclusión fémoro-poplítea de carácter embólico confirmada por angio-TC. Se realiza una trombectomía femoral recuperando pulso distal. En el posoperatorio, presenta dolor epigástrico intenso. Se solicita TC abdominal con hallazgo de trombo en (AMS) distal a nivel de la trifurcación cólica. Se decide tratamiento endovascular urgente.

Metodología: Vía humeral izquierda (6 Fr) se cateteriza y progresa introductor hasta tronco principal de AMS, se realiza arteriografía y posterior cateterización selectiva de las ramas ilio cólicas. Se realiza tromboaspiración mecánica mediante dispositivo Angiojet™ Boston Scientific-MA. USA) con catéter solent Omni.

Resultados: En la arteriografía de control se demuestra repermeabilización de las 3 ramas con buena continuidad distal. El paciente presenta remisión de la clínica y normalización de marcadores de inflamación aguda. Presentó un fracaso renal agudo en el posoperatorio que requirió ingreso en reanimación. Fue dado de alta tras TC de control sin datos de sufrimiento abdominal y con técnica permeable.

Conclusión: En nuestro caso actual el uso del sistema de trombectomía Angiojet™ permitió la extracción de coágulos de la AMS en un paciente con isquemia mesentérica aguda debido a una embolia por fibrilación auricular con anticoagulación subterapéutica. El abordaje endovascular mediante tromboaspiración mecánica puede ofrecer una alternativa segura, poco invasiva y rápida para el tratamiento de la isquemia mesentérica aguda, evitando una laparotomía en casos con baja sospecha de sufrimiento y/o necrosis intestinal.

FÉMORO-DISTAL

PA 11. RECONSTRUCCIÓN FEMORAL MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE INJERTO TUBULAR DE PERICARDIO BOVINO EN INFECCIÓN PROTÉSICA

Antón Filgueira Bouzas, Carolina Gallego Ferreiroa, Daniel Cabreira Santos, Javier Fernández Lorenzo, José Manuel Encisa de Sá
Hospital Álvaro Cunqueiro. Vigo, Pontevedra

Objetivos: Las infecciones de injertos vasculares que necesitan reconstrucción son poco comunes, pero se asocian con una mortalidad considerable que varía de 17% a 38%. En este momento, existen diferentes enfoques para el manejo de esta desafiante situación. El parche de pericardio bovino es un material biológico y rentable disponible al instante. En ocasiones la anatomía y la afectación vascular obliga a la resección arterial completa y reconstrucción posterior con una estructura tubular, pudiéndose crear a partir de un parche de pericardio bovino. Sin embargo, existe poca evidencia del uso de injertos tubulares con este material.

Pacientes (o material): Presentamos, la utilización del parche de pericardio bovino en configuración tubular en dos casos de pacientes con infección de *bypass* protésico fémoro-poplíteo. Los pacientes (de 53 y 72 años) se trataban de varones, dislipémicos y fumadores que ingresan por infección de sendos *bypass* fémoro-poplíteos a 1.ª porción ya trombosados.

Metodología: El abordaje quirúrgico tuvo como objetivo un desbridamiento minucioso, escisión completa del material infectado y la revascularización subsiguiente mediante *bypass* desde arteria femoral común (AFC) a arteria femoral profunda (AFP). En ambos casos la reconstrucción arterial se realizó mediante un injerto tubular formado por un parche de pericardio bovino de 9 x 14 cm (SJM Pericardial Patch With EnCap Technology, St. Jude Medical) utilizando una sutura continua con Prolene (Ethicon) de 5-0. Posteriormente fueron realizadas las anastomosis T-T en AFC y AFP mediante Prolene (Ethicon) de 6-0. El tratamiento quirúrgico fue acompañado por un tratamiento antibiótico dirigido.

Resultados y conclusiones: Los pacientes evolucionaron de manera favorable en el posoperatorio temprano, siendo alta con consolidación de la herida quirúrgica y con buena perfusión distal. El seguimiento se realizó mediante ecografía al mes y a los 3 meses siendo ambos permeables y sin datos de reinfección. Los conductos realizados con parche de pericardio bovino se pueden fabricar de prácticamente cualquier tamaño y ajustarse a la anatomía que sea necesaria. El uso del mismo ha sido posible

en situaciones específicas con buenos resultados a corto plazo. No obstante, sería recomendable la realización de un estudio con un mayor número de pacientes para conocer la utilidad de la técnica.

PA 19. MIGRACIÓN DE STENTS RECUBIERTOS EN EL TRATAMIENTO DE RESCATE DE PSEUDOANEURISMAS YUXTAANASTOMÓTICOS EN REGIÓN POPLÍTEA

Coro Aranzábal Urrutia, Maider Mendía Bravo, Ruth Marquina González
Hospital Universitario Donostia. San Sebastián, Guipúzcoa

Objetivos: La cirugía abierta ha sido tradicionalmente el tratamiento de elección para la corrección de aneurismas yuxtaanastomóticos en el sector fémoro-poplíteo. En los últimos años el tratamiento endovascular mediante *stents* recubiertos ha surgido como alternativa, con resultados que sugieren que podrían ser equiparables. El objetivo de este panel es presentar un caso de pseudoaneurisma anastomótico tratado con *stents* recubiertos (Viabhan) y sus complicaciones.

Pacientes (o material): Varón de 54 años con antecedentes de tabaquismo e hipercolesterolemia a quién se le realiza *bypass* con vena de urgencia por trombosis de aneurisma poplíteo MID. Tras trombosis del mismo se realiza *bypass* AFC-3.ª porción poplíteo con omniflow II y angioplastia de TA.

Metodología: En el seguimiento a tres años, presenta dos pseudoaneurismas en anastomosis distal que son tratados con *stents* Viabhan (10 x 150 mm y 10 x 100 mm).

Resultados y conclusiones: En el seguimiento se produce desplazamiento con migración proximal de (ambos) *stents* Viabhan con repermeabilización del pseudoaneurisma por lo que precisó de reparación quirúrgica mediante nuevo *bypass* AFC-3.ª pp omniflow II. La terapia endovascular es una alternativa aparentemente válida para el tratamiento de

aneurismas poplíteos según la literatura. No obstante no está exenta de complicaciones por lo que es conveniente individualizar cada caso y serían interesantes nuevos estudios para establecer indicaciones de tratamiento.

MISCELÁNEA

PA 3. PERFIL DEL PACIENTE DERIVADO AL SERVICIO DE URGENCIAS DE CIRUGÍA VASCULAR

Leticia Hidalgo Lariz, Verónica Fernández Álvarez, Rocío Sirgo Rodríguez, Miriam Linares Sánchez, Marta Botas Velasco, Luis Javier Álvarez Fernández
Hospital Universitario de Cabueñes. Gijón, Asturias

Objetivos: Determinar las características de los pacientes y la adecuada derivación de los pacientes al Servicio de Cirugía Vascular por Urgencias.

Pacientes (o material): Se han incluido los pacientes que acudieron al Servicio de Urgencias de Cirugía Vascular entre el 1 de enero de 2017 hasta el 31 de diciembre de 2017.

Metodología: Se ha realizado un análisis descriptivo, observacional y retrospectivo mediante revisión de historias clínicas. Se han estudiado las variables demográficas y motivos de derivación. En el análisis de datos se ha usado el programa SPSS 19.0.

Resultados y conclusiones: Se han incluido 543 pacientes, con edad media de 74.25 años y relación varón/mujer de 57,8%/42,2%, de los cuales el 86.9% tenían patología vascular. Los diagnósticos más frecuentes fueron la isquemia crónica grado IV (33,7%), TVP (14,2%), isquemia aguda (10,8%), pie diabético (8,5%). El 29% de los pacientes precisó ingreso hospitalario y un 40,3% fueron derivados preferentemente a nuestras consultas externas. En nuestro estudio, la fiabilidad del nivel de derivación es adecuada, si bien la mayoría podría haberse valorado en nuestras consultas externas.

PA 23. USO DEL DISPOSITIVO DE CIERRE PERCUTÁNEO PROGLIDE "OFF-LABEL" EN CATETERIZACIONES ARTERIALES IATROGÉNICAS. NUESTRA EXPERIENCIA

Javier Fernández Lorenzo, Jorge Vidal Rey, Daniel Cabreira Santos, Antón Filgueira Bouzas, Iria Fernández Álvarez, José Manuel Encisa de Sá
Hospital Álvaro Cunqueiro. Vigo, Pontevedra

Objetivos: Mostrar nuestra experiencia en el uso del dispositivo de cierre percutáneo Perclose Proglide Suture Mediated Closure (Abbott Laboratories, Illinois, USA) para el cierre de cateterizaciones arteriales iatrogénicas producidas durante la colocación de catéteres venosos centrales en pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos o quirófanos.

Pacientes (o material): Seis pacientes en estado crítico con cateterización arterial accidental durante la colocación de un catéter venoso central (calibre 7F), cinco de ellos en arteria subclavia y uno en arteria carótida común.

Metodología: En todos los casos, mediante control ecográfico pre y posprocedimiento se realizó cierre percutáneo mediante dispositivo percutáneo Proglide que resultó efectivo. Posteriormente se realizó vendaje compresivo que se mantuvo durante 24 horas.

Resultados y conclusiones: Todos los pacientes fueron reevaluados a las 6, 12, 24 y 48 horas mediante ecografía doppler. No se describió ningún tipo de complicación asociada al cierre percutáneo (embolismo, isquemia, estenosis u oclusión arterial, sangrado, pseudoaneurisma, etc.). El dispositivo de cierre percutáneo Proglide tiene una elevada tasa de éxito y una baja tasa de complicaciones tras cateterización femoral arterial y venosa. El uso del dispositivo Proglide "off-label" en cateterizaciones arteriales iatrogénicas se ha descrito con éxito en algunos artículos. La punción arterial accidental ocurre en el 1% y 2,7% de los accesos venosos centrales yugular y subclavio respectivamente. La compresión manual en la mayoría de las ocasiones no es posible debido a la situación anatómica del vaso y en el caso de la arteria

carótida por el riesgo de isquemia cerebral debido a la oclusión del vaso. Tradicionalmente la corrección se realizaba mediante cirugía abierta o exclusión endovascular, pero dichos procedimientos no están exentos de complicaciones sobre todo debido a que se trata en la mayoría de las ocasiones de pacientes en estado crítico. En la actualidad, disponemos de dispositivos de cierre percutáneo que permiten el cierre de accesos vasculares en el momento de la cateterización, sin necesidad del traslado del paciente, logrando una correcta hemostasia y evitando un procedimiento quirúrgico más invasivo. En nuestra experiencia, este tipo de dispositivos se presentan como una alternativa válida, eficaz y segura para la corrección de cateterizaciones arteriales accidentales en localizaciones distintas a las habituales.

PA 67. EMBOLIZACIÓN CON MICROESFERAS DE MALFORMACIÓN ARTERIOVENOSA RECIDIVANTE: A PROPÓSITO DE UN CASO

Sergio Fernández Bello, José Miguel Martín Pedrosa, Liliana Alexandra Fidalgo Domingos, Elena García Rivera, Manuel Díez Martínez, Carlos Vaquero Puerta *Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid*

Objetivos: Las malformaciones arteriovenosas (MAV) son malformaciones vasculares congénitas infrecuentes, dependiendo de la localización pueden causar graves complicaciones o ser meramente estéticas. El abordaje va desde la cirugía abierta, el tratamiento endovascular, hasta la vigilancia activa. En este trabajo pretendemos revisar un caso realizado mediante embolización con microesferas.

Pacientes (o material): Paciente de 35 años con tabaquismo como único antecedente de interés, fue intervenida mediante resección abierta de MAV dolorosa, con hiperlatido, en musculatura extensora de antebrazo derecho de 6,2 x 2,5 cm diagnosticada mediante ecografía y resonancia magnética nuclear (RMN). En sucesivas revisiones continuó presentando tumoración dolorosa en la misma zona, por lo que se solicitó arteriografía selectiva objetivándose MAV de alto flujo. La MAV situada en el espesor de la musculatura, tenía

un tamaño de aproximadamente 5 x 7 cm, presentaba un pedículo arterial dominante desde la arteria humeral, drenaje a la vena braquial a través de varias venas paralelas al aporte arterial y *nidus* hiperdenso que ocupaba la práctica totalidad de la extensión de la MAV.

Metodología: Dada la recidiva y la localización se planteó cirugía endovascular mediante embolización selectiva. Se procedió al acceso humeral ipsilateral proximal mediante abordaje percutáneo y anestesia local y sedación. Una vez accedido a la arteria humeral se canalizó pedículo arterial dominante de la malformación y mediante microcatéter Progreat® Terumo se procedió a la embolización selectiva de las ramas mediante *coils* y microesferas. El material utilizado fueron *coils* Azur® Terumo 3 mm x 5 cm 1 unidad, Azur® 3 mm x 10 cm 1 unidad, Azur® 4 mm x 10 cm 1 unidad, Azur® 2 mm x 4 cm 3 unidades y las microesferas HydroPearl® Terumo 400 ± 75 µm x 2 unidades.

Resultados y conclusiones: La paciente tras la intervención presentó resolución completa de los síntomas que refería previamente en la musculatura extensora de antebrazo derecho. La paciente presentó frialdad en mano y cianosis parcheada de la piel que se resolvió mediante vasodilatadores sin secuelas, en probable relación con migración de microesferas. Nuestra experiencia parece indicar que al embolización selectiva es una técnica útil para tratar aquellas lesiones que puedan resultar de difícil acceso o cuya resección pueda suponer pérdida importante de tejidos, pero es importante valorar el riesgo de complicaciones en especial el de embolización de territorios no deseados.

PA 88. TROMBOSIS DE VENA CAVA INFERIOR ASOCIADA A FRACASO RENAL AGUDO Y ANURIA

Xavier Jiménez Guiu, Elena Iborra Ortega, Antonio Romera Villegas, Emilio Ramos Rubio, Ramón Vila Coll *Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona*

Objetivos: El objetivo es presentar el manejo inusual de una oclusión aguda de vena cava inferior (VCI).

Pacientes (o material): Mujer de 42 años de edad, con antecedente de trombocitosis esencial (calreticulina positiva y mutación JAK 2 *wild type*), diagnosticada a raíz de TVP yugular interna e ictus vertebrobasilar. Consulta en urgencias por edema de miembros inferiores y anuria de 24 horas de evolución. Analíticamente destaca elevación de creatinina, enzimas hepáticas y alargamiento del tiempo de protrombina. Se realiza ecografía-doppler venosa donde se objetiva VCI ocupada. Dado el mal estado general y la sospecha de fallo multiorgánico se completa estudio con angio-TC para valorar opciones terapéuticas. El TC objetiva oclusión de VCI hasta su segmento suprahepático y ambos ejes iliacos, con congestión venosa renal bilateral que condiciona retraso funcional y congestión de segmentos hepáticos VI y VII. Por los hallazgos y la gravedad de la paciente se decide tratamiento quirúrgico. Descartamos el tratamiento endovascular por extensión y localización de la trombosis y se decide intervención quirúrgica emergente.

Metodología: Realizamos laparotomía media xifo-púbica con ampliación subcostal derecha. Se procede a la disección del parietocólico derecho y desconexión de los ligamentos triangulares y falciformes hepáticos para la correcta movilización del hígado. Se procede al control con *veseloops* de la VCI suprahepática (en zona sin trombosis a la palpación), de las venas renales, gonadales y ambas venas iliacas primitivas. Realizamos una venotomía longitudinal distal a la vena ovárica derecha y tromboectomía proximal y distal, con lavados hasta retirada completa del trombo. Cierre de la venotomía con sutura continua primaria de polipropileno. La paciente evoluciona favorablemente en el posoperatorio recuperando diuresis con cifras de filtrado glomerular dentro de la normalidad y disminución de enzimas hepáticas. El control ecográfico al mes presentaba permeabilidad ilio-cava. A los dos meses la paciente consulta por recurrencia de la sintomatología, objetivando nueva trombosis de VCI y ambas venas iliacas primitivas, pero sin repercusión en la función renal ni hepática, decidiéndose tratamiento conservador y evolucionando sin complicaciones.

Resultados y conclusiones: La tromboectomía de vena cava inferior puede ser una técnica de recurso en casos seleccionados, en nuestro caso permitió recuperar la función renal y hepática.

PA 98. LEIOMIOMA DE VENA SAFENA INTERNA MALEOLAR: UN CASO SINGULAR

Marta Herrero Gutiérrez, Rosario García Pajares, Fernando García Boyano, Tamara de Francisco Torres, Clara María Castro Ávila, José Manuel Ligeró Ramos
Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Objetivos: Presentamos el caso de un leiomioma de vena safena interna (VSI) a nivel maleolar que cursa con clínica de dolor neuropático invalidante. Los tumores vasculares son entidades muy poco frecuentes. Hasta la fecha se han descrito solo cinco casos de leiomioma de vena safena en la literatura.

Pacientes (o material): Paciente mujer de 44 años acude a nuestras consultas por posible dilatación de VSI en miembro inferior izquierdo con importante dolor a nivel del tobillo. Aporta ecografía que describe una "dilatación aneurismática de 4 mm sin señal doppler que rodea a la VSI" y una RMN en la que no se aprecian hallazgos ni complicaciones.

Metodología: La exploración es anodina: pulsos distales presentes, sin signos de insuficiencia venosa. A nivel de la región maleolar interna del tobillo presenta intenso dolor a la palpación o al roce superficial sin cambios de coloración, edema, ni signos inflamatorios. Se realiza nueva ecografía donde se describe una "formación nodular adyacente y en contacto con la VSI que la comprime discretamente, de 5 x 3,5 x 1,8 mm". Durante su realización la paciente presenta intenso dolor de características neuropáticas al comprimir la lesión, por lo que nos sugiere un tumor dependiente del nervio safeno interno. Se realiza biopsia escisional en régimen ambulatorio para estudio histológico. En la cirugía se observa lesión nodular en VSI milimétrica, que impresiona de cuerpo extraño. Se realiza apertura longitudinal del segmento de la vena reseca descubriendo una lesión intramural dura e inmóvil.

Resultados y conclusiones: Se revisa a la paciente en consulta. Se encuentra asintomática y sin complicaciones de herida quirúrgica. El estudio anatomopatológico concluye el diagnóstico: leiomioma de VSI.

El leiomioma de pared venosa es una tumoración benigna dependiente de músculo liso, siendo su tratamiento la extirpación completa de la lesión. Este caso presentaba adicionalmente, por su localización, sintomatología neuropática en probable relación con la compresión del nervio safeno a nivel maleolar interno, que remitió tras la cirugía.

PA 122. ISQUEMIA AGUDA DE MIEMBRO SUPERIOR YATROGÉNICA POR EMBOLIZACIÓN DE MALFORMACIÓN ARTERIOVENOSA EN UNA NIÑA

Marta Lavirgen Labrador, Covadonga Mendieta Azcona, Nieves Aleicel, Concepción Rodríguez, Teresa Hernández Ruiz, Beatriz Martínez Turégano, Álvaro Fernández Heredero
Hospital Universitario La Paz. Madrid

Objetivos: La iatrogenia secundaria a embolizaciones por malformaciones vasculares en niños es poco frecuente, optando en muchas ocasiones por tratamiento conservador. Nuestro objetivo es describir el caso de una isquemia aguda de miembro superior provocada por embolización involuntaria de la arteria humeral en una niña.

Pacientes (o material): Presentamos el caso de una niña de 6 años, sin antecedentes de interés, con malformación capilar-arteriovenosa en miembro superior izquierdo. Durante el procedimiento de embolización con cianocrilatos y *coils*, se objetiva oclusión de la arteria humeral hasta bifurcación por cianocrilato en arteriografía de control, desarrollando un cuadro de isquemia aguda en la extremidad. Con dichos hallazgos, se decide intervención quirúrgica urgente.

Metodología: Tras control de arteria humeral (proximal al material de embolización) y de bifurcación humeral, se realizan arteriotomías longitudinales y varios intentos de tromboembolotomía con catéter Fogarty y de lisis mecánica del trombo, sin éxito. Como maniobra de recurso, realizamos infusión con jeringa de suero salino fisiológico heparinizado a alta

presión de forma retrógrada por la arteriotomía distal, consiguiendo finalmente la salida del cianocrilato en su totalidad y quedando la arteria humeral permeable en todo su trayecto con buen reflujo distal. Se realiza cierre directo de arteriotomía proximal y cierre con parche de vena safena de arteriotomía distal.

Resultados y conclusiones: La paciente evoluciona favorablemente, recuperando pulsos radial y cubital. En última revisión, se evidencian pulsos distales presentes, con ecografía de control objetivando permeabilidad de arteria humeral, sin alteraciones hemodinámicas ni morfológicas. Las complicaciones de los procedimientos de embolización en malformaciones vasculares tienen un manejo complejo, en función del agente utilizado en el procedimiento y el territorio que se ha visto afectado. En ocasiones soluciones quirúrgicas poco ortodoxas pueden ayudarnos a la salvación de la extremidad.

TSA

PA 26. MANEJO QUIRÚRGICO DE UN ANEURISMA GIGANTE DE ARTERIA SUBCLAVIA INTRATORÁCICO EN LA ERA ENDOVASCULAR

Krystell Daniela Escoto Theodoracopoulos, Noé Benabarre Castany, Agustín Mínguez Bautista, David Santiago García García, Raúl Lara Hernández, Pascual Lozano Vilardell
Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca

Objetivos: Los aneurismas de arteria subclavia (AS) son raros (incidencia entre el 0,01% y 3,5%) y generalmente asintomáticos hasta que presentan sintomatología inespecífica en el 50% de los pacientes.

Pacientes (o material): Descripción del tratamiento quirúrgico realizado en un aneurisma de arteria subclavia derecho intratorácico.

Metodología: Mujer de 71 años con historia de tos irritativa de un año de evolución asociada a sensación disneica ocasional. A la exploración física

presenta pulsos a todos los niveles sin soplos laterocervicales. En radiografía de tórax se evidencia masa en lóbulo superior derecho que se confirma con angio-TAC en el que se objetiva aneurisma del segmento proximal de la arteria subclavia derecha de 70 mm a 10 mm de la bifurcación de tronco braquiocefálico que producía compresión de la tráquea reduciendo su diámetro en un 50%. Se realiza arteriografía selectiva armada vía humeral y femoral con intención de exclusión endovascular mediante *stent* recubierto sin éxito debido a múltiples elongaciones de arteria que impidieron progresión de catéteres y escaso cuello para anclaje proximal. Se decide tratamiento quirúrgico mediante abordaje supraclavicular derecho, realizándose disección, identificación y control de arteria carótida primitiva derecha, tronco braquiocefálico y arteria subclavia derecha proximal y distal al aneurisma. Se realizó exclusión aneurismática mediante ligadura de AS proximal y distal al aneurisma con reimplantación de AS distal en arteria carótida primitiva. Buen resultado morfológico y adecuado flujo anterógrado objetivado angiográficamente. En el postoperatorio la paciente permaneció hemodinámicamente estable y no presentó complicaciones.

Resultados y conclusiones: A pesar que actualmente el tratamiento endovascular es el de elección en los aneurismas arteriales intratorácicos, la cirugía abierta continúa teniendo indicaciones en casos con limitación técnica para el tratamiento endoluminal.

PA 140. REPARACIÓN DE ANEURISMA DE ARTERIA SUPRACLAVICULAR ROTO EN PACIENTE CON NEUROFIBROMATOSIS TIPO 1

Rodrigo Fernández González, Julia Requena Fernández, Hugo Cubillas Martín, José Raúl García Casas
Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra. Pontevedra

Objetivos: Evaluar el tratamiento de un aneurisma de arteria supraclavicular roto, mediante la

combinación de técnicas endovasculares y cirugía abierta, en un paciente con neurofibromatosis tipo I.

Pacientes (o material): Paciente de 48 años, sin factores de riesgo cardiovascular, con antecedentes de neurofibromatosis tipo I y aneurisma de arteria cerebral comunicante anterior embolizada mediante colocación de *coils*. Acude a urgencias por dolor de inicio brusco a nivel de hueco supraclavicular izquierdo y dolor en hemitórax izquierdo, asociado a inestabilidad hemodinámica. Tras la realización de ecografía y angio-TC cervicotorácico, se objetivó la presencia de extenso hematoma supraclavicular y paramediastínico izquierdo secundario a sangrado de aneurisma de arteria supraclavicular izquierda roto.

Metodología: Se procedió a exclusión endovascular de la arteria supraclavicular, mediante colocación de 2 *stents* recubierto vía braquial, en arteria subclavia izquierda, distales al origen de la arteria vertebral. A las 72 horas de la intervención, presentó nuevo episodio de dolor con importante repercusión clínica, en relación con resangrado del saco aneurismático (confirmado mediante angio-TC urgente). Se realizó nueva intervención quirúrgica urgente, combinando la colocación de 2 nuevos *stents* recubierto vía braquial y reparación abierta del aneurisma mediante abordaje supraclavicular izquierdo.

Resultados y conclusiones: El paciente permaneció estable tras la segunda intervención y no se objetivó nuevo sangrado en el angio-TC de control a las 72 horas. Posteriormente fue trasladado al servicio de cirugía torácica del hospital de referencia, para tratamiento definitivo del hematoma intratorácico. Las lesiones vasculares, entre ellas los aneurismas arteriales, son hallazgos poco frecuentes pero potencialmente graves, en pacientes con neurofibromatosis tipo I. A pesar de que el abordaje inicial mediante técnicas endovasculares puede resultar efectivo, en ocasiones es necesario recurrir a la reparación quirúrgica abierta para proporcionar un tratamiento definitivo de este tipo de lesiones.

PANELES CON DEFENSA II

AORTO-ILIACO

PA 27. A PROPÓSITO DE UN CASO DE INFECCIÓN ENDOPROTÉSICA Y SU MANEJO

Matteo Pizzamiglio Ceconi, Alejandro González García, Teresa Reyero Postigo, Patricia Torres Lebruno, Ana Arribas Díaz, César Aparicio Martínez
Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid

Objetivos: Presentar el caso de un paciente con infección endoprotésica aorto-biiliaca por AAA tratado mediante explante de prótesis e injerto aorto-biiliaco con venas femorales superficiales autólogas.

Pacientes (o material): Paciente de 65 años con antecedente de AAA tratado mediante revascularización endovascular con prótesis aorto-biiliaca y angioplastia con *stent* iliaco izquierdo en otro centro. A los dos meses ingresó en el servicio de Medicina Interna por síndrome constitucional y fiebre persistente. El angio-TC reveló datos de infección endoprotésica y abscesos en ambos psoas. Dados los hallazgos, se decidió traslado a nuestro centro para valorar tratamiento quirúrgico.

Metodología: En un primer tiempo, se realizó la extracción de ambas venas femorales superficiales. Se realizó el abordaje por vía media infraumbilical. Tras clampaje supraceliaco y de ambas iliacas comunes, se procedió a la apertura del saco aneurismático y retirada de la endoprótesis. Con clampaje infrarrenal se realizó *bypass* aorto-biiliaco usando vena femoral superficial invertida de ambas piernas. Se realizó lavado de abscesos en psoas y colocación de drenaje bilateral; que se mantuvo durante 7 días. Se utilizó sistema de compresión neumática intermitente durante el intra- y posoperatorio.

Resultados y conclusiones: El paciente al alta se mantuvo con anticoagulación terapéutica durante 3 meses. Durante el seguimiento presentó trombosis de rama derecha, con clínica de claudicación a más de 100 metros y sin dolor de reposo, por lo que se decidió manejo conservador y seguimiento en consultas. En

el cultivo de la endoprótesis se halló un *Enterococcus spp.* Al alta se mantuvo la antibioterapia con linezolid 600 mg cada 12 horas durante 8 semanas y metronidazol 250 mg cada 8 horas durante 2 semanas. En la revisión a los tres meses, el paciente presentaba claudicación a 300 metros sin dolor de reposo, sin edema de miembros inferiores y con TC de control sin signos de infección. La infección de endoprótesis aórtica es una entidad clínica poco frecuente (menor del 1%) y con sintomatología insidiosa pero con importante morbimortalidad. Existen diversas opciones terapéuticas en el manejo de infección endoprotésica. La extracción completa de la prótesis y la reconstrucción aórtica in situ con material venoso autólogo presenta buenos resultados en cuanto a permeabilidad y resistencia a infección.

PA 49. TROMBOSIS DE VENA CAVA INFERIOR SECUNDARIO A COMPRESIÓN POR ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL INFRARRENAL: A PROPÓSITO DE DOS CASOS

Claudia Quintero Pérez, Francisco Manresa Manresa, Pedro Pablo Aragón Roper, Manuel Ángel Canalejo Raya, José María Sánchez Rodríguez, Enriqueta Bataller de Juan
Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Objetivos: Aunque la mayoría de los aneurismas de aorta abdominal (AAA) son asintomáticos, pueden presentarse con síntomas relacionados con la compresión de estructuras adyacentes, como el intestino, el uréter o las venas principales. En este contexto, la compresión de la vena cava inferior (VCI) por un AAA es una situación infrecuente que necesita un alto nivel de sospecha para ser diagnosticado.

Metodología:

– *Caso 1:* hombre de 79 años con dolor lumbar, aumento de perímetro de ambos miembros inferiores desde la raíz del muslo y empastamiento. La ecografía venosa compresiva no es diagnóstica

para trombosis venosa profunda (TVP). Se solicita angio-TC que evidencia un AAA de 10,3 cm que comprime la VCI, un aneurisma iliaco derecho de 3,6 cm, así como trombosis de la cava, de ambas venas iliacas comunes y de las ramas externa e interna derechas. Se realiza tratamiento con HBPM y posteriormente se procede a colocación de filtro de vena cava (Tulip-Cook Medical). A las 24 horas se realiza implante endoprótesis aorto-biiliaca (Anaconda-Vascutek) con embolización de arteria iliaca interna derecha y exclusión de aneurisma iliaco derecho. Tras evolución favorable es dado de alta domiciliaria a los seis días tras la intervención.

- **Caso 2:** hombre de 69 años con dolor lumbar y edemas en ambos miembros inferiores de 2 días de evolución. En la exploración presenta masa pulsátil abdominal. Se realiza angio-TC que objetiva un AAA de 8,9 cm de diámetro con signos de rotura contenida y que comprime la VCI provocando trombosis de la misma y del territorio venoso iliaco derecho e izquierdo, por lo que se procede a EVAR -endoprótesis aortobiiliaca (Anaconda-Vascutek)- de forma urgente. Tras la intervención se inicia terapia anti-coagulante con HBPM. Tras evolución favorable es dado de alta a los cinco días tras la intervención.

Resultados y conclusiones: El tratamiento mediante EVAR tras la colocación de filtro de vena cava es un tratamiento válido de la trombosis de VCI y de miembros inferiores provocado por compresión aneurismática. Sin embargo, es de vital importancia la individualización de cada paciente y valorar el contexto clínico en pacientes subsidiarios a tratamiento urgente: riesgo sangrado vs. TEP en pacientes con rotura aneurismática.

PA 53. REPARACIÓN ENDOVASCULAR DE PSEUDOANEURISMA EN ARTERIA MESENTÉRICA SUPERIOR ROTO SECUNDARIO A USO DE FOGARTY OCLUSIVO EN CIRUGÍA DE ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL INFLAMATORIO PREVIO

Teresa Lidia Reyero Postigo, Jesús Fernández Bravo, Matteo Pizzamiglio Ceconi, Patricia Lorena Torres Lebruno, Ana Arribas Díaz, César Aparicio Martínez
Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid

Objetivos: El uso de Fogarty de oclusión en arterias viscerales es común en cirugía abierta de aorta, siendo en la mayoría de casos seguro y facilitando la cirugía. Una posible complicación, aunque poco frecuente, es la aparición de un pseudoaneurisma en las arterias viscerales, estos pseudoaneurismas pueden complicarse con roturas o sangrados, como es el caso que presentamos. En estas situaciones, el tratamiento endovascular es una opción con buenos resultados y mínimamente invasiva.

Pacientes (o material): Paciente varón de 72 años exfumador, HTA, bocio tiroideo, con antecedentes de rotura de aneurisma abdominal suprarrenal contenida, intervenida de forma urgente mediante *bypass* aorto-biiliaco con clampaje supraceliaco y acceso vía retroperitoneal y uso de Fogarty de oclusión en arterias renales y mesentérica superior, con buena evolución posterior, que acude a Urgencias 7 días tras la intervención por dolor abdominal súbito con cortejo vegetativo e hipotensión. Se realiza angio-TC urgente que muestra pseudoaneurisma postraumático de nueva aparición en arteria mesentérica superior con sangrado peritoneal secundario.

Metodología: Se realiza de manera urgente reparación endovascular percutáneo mediante dos *stent* recubiertos balón expandibles con acceso braquial.

Resultados: Tras el procedimiento el paciente ingresa en UCI con un evolutivo favorable marcado por la extubación precoz y la ausencia de fallos orgánicos. El resto de su estancia hospitalaria transcurre sin complicaciones. El TC de control a los 4 meses de la cirugía muestra *stent* permeable y sin signos de complicaciones.

Conclusiones: Un pseudoaneurisma en arteria visceral secundaria a manipulación o traumatismo tras una cirugía urgente de aneurisma de aorta es una patología poco frecuente, pero que puede tener consecuencias fatales. La reparación endovascular es una técnica mínimamente invasiva, pero segura y efectiva en estos casos, como mostramos en el paciente que presentamos, y creemos que debería ser considerada como primera opción en estas situaciones.

PA 83. ENDOFUGA TIPO V ASOCIADA A APENDICITIS

Jennifer Mondragón Zamora, Beatriz Martínez Turégano, Marta Lavirgen Labrador, Teresa Hernández Ruiz, Alexia Paluso Montero, Álvaro Fernández Heredero
Hospital Universitario La Paz. Madrid

Objetivos: El tratamiento endovascular del aneurisma de aorta abdominal (AAA) puede tener complicaciones durante su seguimiento. Entre ellas las endofugas, la mayoría tipo 2, con un comportamiento benigno. Pero las fugas tipo 1, 3 y la endotensión pueden mantener la presión intrasaco y su riesgo de rotura. Las causas por las que se produce endotensión no son bien conocidas y pueden variar de unos pacientes a otros.

Pacientes (o material): Presentamos el caso de un paciente de 55 años con antecedentes de hipertensión arterial, cardiopatía isquémica y dislipemia, que fue tratado de manera programada con endoprótesis aórtica bifurcada en junio del 2014, por un AAA infrarrenal de 84 mm de diámetro. Durante el seguimiento, el paciente presenta una reducción progresiva del saco aneurismático hasta un diámetro mínimo de 42 mm tras 30 meses de seguimiento. Tras cuatro años, sin referir episodio de dolor abdominal ni lumbar, en la ecografía de control, se encuentra un leve crecimiento del saco (46 mm), sin evidencia de endofugas. Ante el hallazgo, se solicita TC en el que se evidencia crecimiento del saco hasta 55 mm de diámetro, sin presencia de fugas. En un nuevo estudio a los 3 meses, el saco ha sufrido una rápida expansión, hasta 73 mm de diámetro, sin evidencia de fugas. Ante los hallazgos y el riesgo de rotura, se planifica reparación abierta por endofuga tipo V. Mediante abordaje transperitoneal, se accede al AAA, encontrando una fístula apendicular comunicada con un saco aneurismático de aspecto inflamatorio en la zona de contacto aórtico-apendicular. Se realiza apendicetomía, apertura y retirada de pared inflamatoria del AAA, sin encontrar material purulento ni fecal en su interior y sin evidencia de fugas. Se decide conservar la endoprótesis, impregnarla en antibiótico y cubrirla mediante epiploplastia.

Resultados y conclusiones: El paciente evolucionó favorablemente con antibioticoterapia prolongada. A los 7 meses no ha presentado complicaciones clínicas ni en las pruebas de imagen. Hasta la fecha, no hay descrito ningún caso de crecimiento rápido de saco aneurismático tras endoprótesis asociado a la presencia de una fístula aorto-apendicular, probablemente secundaria a una apendicitis subaguda.

PA 99. INFECCIÓN DE T-BRANCH

Patricia Rodríguez Cabeza¹, Óscar Roset Balada², Albert Brillas Bastida¹, Anna Presas Porcell¹, August Corominas Macías¹, Omar Andrés Navarro¹
¹*Hospital Universitari Dr. Josep Trueta. Girona.* ²*Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona*

Objetivos: Exponer un caso de tratamiento conservador de infección tardía de T-Branch.

Pacientes (o material): Varón 61 años que acude a Urgencias por dolor abdominal realizándose TAC que objetiva aneurisma de aorta abdominal infra-diafragmática de 91 mm de diámetro máximo con hematoma agudo.

Metodología: Se procede a reparación endovascular del aneurisma mediante prótesis T-Branch (Cook). El paciente es dado de alta sin complicaciones. En los controles posteriores se objetiva resolución del hematoma. A los 17 meses el paciente reingresa por dolor abdominal y sensación distérmica de 48 h de evolución. TAC abdominal mostró aumento de tamaño del saco aneurismático excluido y presencia de colección retrocrurol derecha. La gammagrafía con leucocitos marcados confirma afectación de la colección perianeurismática sin plano de cribaje con el hígado y con afectación séptica de L2 pero sin captación en la prótesis aórtica. Tras varios días de ATB empírico de amplio espectro, el paciente presenta deterioro del estado general realizándose nuevo TAC que muestra aumento de la colección con presencia de burbujas aéreas en su interior por lo que se decide cirugía urgente: laparotomía exploradora con drenaje de la colección y del saco aneurismático exponiendo

la prótesis. Los hemocultivos así como de las muestras del saco y de la colección objetivaron presencia *E. coli* multisensible. Tras un mes de ingreso en UCI el paciente pudo ser dado de alta a domicilio.

Resultados y conclusiones: EL paciente sigue tratamiento antibiótico oral a los 10 meses de la cirugía. Los TAC de control mostraron desaparición progresiva de las colecciones y la gammagrafía de control muestra ausencia de actividad leucocitaria. No hemos hallado ningún caso en la literatura de infección tardía de T-Branch. El manejo conservador parece la primera opción dada la elevada dificultad de explante de la prótesis.

PA 131. DERIVACIÓN HEPATORRENAL COMO SOLUCIÓN A TROMBOSIS DE CHIMENEAS RENALES

Julia Requena Fernández, Rodrigo Fernández González, Hugo Cubillas Martín, José Raúl García Casas
Complejo Hospitalario de Pontevedra. Pontevedra

Objetivos: En la actualidad, las técnicas endovasculares están ganando terreno a la clásica cirugía abierta en la reparación de aneurismas de aorta. Pese a ello, no están exentas de riesgos y complicaciones, como el caso de las trombosis de chimeneas viscerales, que suponen un reto al cirujano vascular por sus graves consecuencias.

Pacientes (o material): Se trata de un varón de 74 años de edad, con antecedentes de hipertensión, dislipemia, EPOC, amputación mayor de miembro inferior derecho por aneurisma poplíteo trombosado y cirugía de sellado endovascular de aneurisma de aorta abdominal con chimeneas a ambas renales. Durante su seguimiento, en angio-TC de control al año se evidencian ambos *stents* renales trombosados, con riñón izquierdo no funcional con infartos renales y riñón derecho sí funcional por flujo *persistent*.

Metodología: Se decide intervención con carácter programado donde se realiza derivación hepatorrenal derecha con prótesis anillada de 6 mm.

Resultados y conclusiones: La cirugía se llevó a cabo sin complicaciones perioperatorias y con éxito técnico. El paciente se encuentra asintomático, sin alteraciones de la función renal y con *bypass* hepatorrenal permeable en control con angio-TC.

PA 132. CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE EVAR POR ENDOLEAK TIPO II DESPUÉS DE 7 AÑOS DE SEGUIMIENTO. REPORTE DE UN CASO

Siloé Geraldine Palacios Maldonado, Elena Iborra Ortega, Malka Huici Sánchez, Eudald Barjau Urrea, Ramón Vila Coll
Hospital Universitario Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Objetivos: Exponer el caso de un AAA intervenido mediante EVAR que por *endoleak* tipo II (ELII) debe realizarse conversión quirúrgica urgente utilizando protección renal por previo trasplante.

Pacientes (o material): Paciente 67 años exfumador, hipertenso, SAOS, insuficiencia aórtica severa, trombofilia (mutación-PT20210) con anticoagulación e IRC estadio V con trasplante renal en mayo/2018. Se realiza diagnóstico incidental AAA infrarrenal de 68 mm siendo excluido mediante EVAR en diciembre/2011.

Metodología: Durante los primeros controles de EVAR con eco-doppler hay disminución progresiva y estabilización del saco aneurismático, sin endofugas. 6 años después en angio-TC para estudio pretrasplante renal se informa de paso de contraste al saco aneurismático únicamente identificado en fase venosa tardía sin poder determinar su origen, diámetro aórtico de 69mm. A los 2 meses se realiza trasplante renal. A los 3 meses control con eco-doppler que evidencia crecimiento del saco aneurismático con diámetro de 88 mm. Se indica angio-TC que evidencia reentrada de contraste al saco aneurismático de alto flujo de localización infero-posterior sugestivo de ELII dependiente de lumbares, diámetro aórtico de 90mm. Se realiza embolización de rama iliolumbar y a. sacra lateral derechas. Control al mes mediante eco-doppler con zona pósterolateral izquierda que llena el saco aneurismático que en dos meses aumenta a 98 mm de diámetro; indicándose

nueva embolización. A las 24 h del último control acude a urgencias por dolor abdominal progresivo, realizándose TAC-Abdominal que muestra EL tipo IA por aumento de diámetro en el cuello. Se hace conversión quirúrgica urgente con clampaje suprarrenal y protección del trasplante renal en iliaca externa izquierda con lactato de ringer a 4 °C temperatura + 2 cc heparina sódica + 50 cc glucosado 5% en perfusión continua. A la apertura del saco se secciona y desmodula la endoprótesis, por lo que la anastomosis proximal incluye parte de endoprótesis reparando EL IA; las anastomosis distales se realizan a extensiones ilíacas bilaterales. Al finalizar el procedimiento se realiza eco-doppler del injerto renal que comprueba adecuada perfusión vascular. Se da alta a domicilio al 10º día de posoperatorio.

Resultados y conclusiones: La embolización del ELII es el tratamiento de elección inicial para los que ocasionen un aumento progresivo del saco aneurismático. Sin embargo, ante un fracaso del mismo considerar la conversión quirúrgica.

PA 146. IMPACTO DE LA CENTRALIZACIÓN EN LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL

Paolo Tripodi, Gaspar Mestres Alomar, Xavier Yugueros Castellnou, Carla Lorena Blanco Amil, Vicente Riambau Alonso
Hospital Clínic. Barcelona

Objetivos: Analizar el impacto de la centralización (reordenación en centros de alto volumen) en los resultados del tratamiento quirúrgico del aneurisma aórtico abdominal (AAA) en Catalunya.

Pacientes (o material): Realizamos un estudio observacional retrospectivo, analizando el conjunto de datos mínimos al alta (CMDDB-AQuAS) de todos los pacientes con AAA (electivos y rotos) tratados quirúrgicamente (cirugía abierta o EVAR) en centros públicos de Catalunya entre 2008 y 2017.

Metodología: El objetivo primario fue analizar los resultados de la centralización (instaurada en Cata-

lunya en junio 2015), evaluando la mortalidad intrahospitalaria y la estancia hospitalaria como marcador de complicaciones postquirúrgicas.

Resultados y conclusiones: Se analizaron 4236 pacientes con aneurismas de aorta abdominal intervenidos. Después de la centralización, observamos una disminución significativa de la mortalidad posquirúrgica tanto para casos electivos (4,1% vs. 1,9%, $p = 0,001$) como rotos (52,8% vs. 37,2%, $p = 0,003$). Con respecto los centros de alta especialización (que previamente ya realizaban alto volumen de cirugía aortica), también se observó una reducción significativa en la mortalidad después de la centralización (3,8% vs. 1,9%, $p = 0,004$ y 52,3% vs. 37,0%, $p = 0,004$, para electivos y rotos respectivamente). A pesar de un aumento en el uso de EVAR después de la centralización, principalmente para las rupturas (62,7% vs. 77,4%, para los casos electivos, y 35,4% vs. 67,4%, para las rupturas), se observó una menor mortalidad para ambos tipos de cirugía, principalmente para la cirugía abierta (EVAR: 1,9% vs. 1,5%, $p = 0,412$, y cirugía abierta: 7,8% vs. 3,3%, $p = 0,014$). La duración total de la estancia también disminuyó ($10,52 \pm 14,25$ frente a $8,5 \pm 15,43$ días; $p < 0,001$) principalmente en aneurismas no rotos ($9,42 \pm 10,87$ vs. $7,42 \pm 12,12$, $p < 0,001$). La centralización del tratamiento quirúrgico del aneurisma de aorta abdominal en centros de alta especialización en Catalunya se asocia con mejores resultados postoperatorios, evidenciando una reducción significativa de la mortalidad así como de la estancia hospitalaria. El impacto positivo de dicha actuación, sugeriría valorar su aplicación de manera general en otras comunidades sanitarias.

PA 159. IMPLANTACIÓN DE ENDOPRÓTESIS AFX-VELA ENDOLOGIX® EN PACIENTES CON PATOLOGÍA AORTO-ILIACA ISQUÉMICA: EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

Raquel Rovira Safont¹, Jaime Félix Dilmé Muñoz¹, Jordi Villalba Auñón², Rubén Guerrero Vara², Eduardo Daniel Brítez Altamirano¹, José Román Escudero Rodríguez¹

Servicios de ¹Angiología y Cirugía Vascular y Endovascular, y ²Servicio de Radiología Intervencionista. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

Objetivos: La endoprótesis AFX-VELA Endologix® permite reconstrucciones anatómicas y hemodinámicas de estenosis u oclusiones a nivel de la bifurcación aorto-iliaca en pacientes con o sin patología aneurismática asociada, especialmente en ejes ilíacos pequeños o con bifurcaciones aórticas estrechas. Nuestro objetivo es valorar los resultados de la implantación de esta endoprótesis en pacientes con patología isquémica del sector aorto-iliaco asociada o no a patología aneurismática.

Pacientes (o material): Entre febrero-diciembre de 2018 se intervinieron 6 pacientes: 3 tenían aneurisma aórtico infrarrenal asociado, 2 de ellos con ejes ilíacos menores de 11 mm y los 3 con bifurcación aórtica estrecha (10-12 mm), y 3 eran isquémicos grado IIB de Fontaine (2 con oclusión de eje ilíaco). En todos implantamos endoprótesis distal AFX®, completándolo con módulo proximal VELA® en 3 casos.

Metodología: Los 6 procedimientos fueron percutáneos, bajo anestesia local, requiriéndose en un paciente conversión a anestesia general por intolerancia al decúbito supino secundaria a insuficiencia cardiaca. En los dos isquémicos en los que se recanalizó el eje ilíaco ocluido se completó el tratamiento con extensión ilíaca distal de la AFX® con *stents* autoexpandibles.

Resultados y conclusiones: Cinco pacientes fueron alta a las 24-48 h y el otro el 4.º día posoperatorio tras resolución de edema agudo de pulmón en contexto de fibrilación auricular, sin complicaciones a nivel de los accesos vasculares. Un paciente isquémico presentó isquemia subaguda de extremidad inferior derecha por trombosis de rama ilíaca tras 2 meses, tratándose mediante trombectomía mecánica percutánea con Rotarex®. Actualmente solo 1 de los pacientes isquémicos refiere claudicación glútea a larga distancia no limitante en su seguimiento a los 8 meses por persistencia de afectación hipogástrica previa. En los controles de los pacientes con aneurisma aórtico se evidenció en el TC posoperatorio al mes una endofuga tipo 2 dependiente de la mesentérica inferior, sin crecimiento del saco aneurismático, por lo que se mantiene actitud conservadora. En pacientes con patología aorto-iliaca tanto aneurismática como

obstruictiva que presentan accesos de escaso diámetro y/o bifurcaciones aórticas estrechas asociadas, la endoprótesis AFX-VELA® ofrece la posibilidad de un tratamiento percutáneo de muy bajo perfil, sin complicaciones mayores y con buenos resultados en el seguimiento a corto plazo.

FÉMORO-DISTAL

PA 120. ANGIOPLASTIA ECOGUIADA DE ESTENOSIS DE BYPASS NO VISIBLE MEDIANTE ARTERIOGRAFÍA

Carlos Ruiz Carmona, Eduardo Mateos Torres, Lidia Marcos García, Carme Llorç Pont, Eduard Casajuana Urgell, Albert Clarà Velasco
Hospital del Mar. Barcelona

Objetivos: El seguimiento de la estenosis de *bypass* se puede realizar mediante diferentes técnicas de imagen, de las cuales la arteriografía se considera el "gold-standard", la cual permite a su vez el tratamiento mediante angioplastia. Sin embargo, en ocasiones presenta limitaciones y puede pasar por alto lesiones detectables con eco-doppler. Se presenta un caso clínico sobre el rescate de un *bypass* mediante angioplastia eco-guiada de una estenosis en su origen.

Pacientes (o material): Varón de 70 años con antecedente de isquemia crónica de extremidad inferior derecha revascularizada con un *bypass* fémoro-peroneo en febrero de 2018. A los 3 meses reapareció dolor en reposo ipsilateral de 3 días de evolución. A la ecografía se observó estenosis preoclusiva del inicio del *bypass* (velocidad sistólica 431 cm/s, ratio 4), con el resto permeable pero curva doppler monofásica.

Metodología: Se indicó tratamiento endovascular. Se realizó punción femoral izquierda y arteriografía en múltiples proyecciones en las que no se visualizaba el *bypass* permeable. Se empleó la ecografía intraoperatoria que mostró permeabilidad del *bypass* con la estenosis ya descrita, la cual se cateterizó de forma eco-guiada y se realizó predilatación (3 x 40 mm) y angioplastia con balón farmacoactivo (4 x 40 mm).

Arteriografía comprobatoria con permeabilidad de la técnica y estenosis residual.

Resultados y conclusiones: El paciente recuperó pulso poplíteo y presentó mejoría significativa del dolor en la pierna derecha. Por persistencia de estenosis residual a la ecografía posterior, se realizó de forma programada a las 3 semanas una corrección quirúrgica proximal con un *bypass* desde femoral común al *bypass* previo con PTFE de 6 mm. Controles posteriores correctos, manteniéndose asintomático. A pesar de ser el *gold-standard*, existen lesiones no valorables mediante arteriografía que pueden ser estudiadas de forma complementaria con ecografía intraoperatoria, facilitando así el diagnóstico, cateterización y tratamiento de las mismas.

interna como injerto, en una vena basílica ipsilateral; y en otro, vena cefálica de antebrazo. Los síntomas se resolvieron tras la intervención en 4 de los 5 pacientes. En un paciente persistió clínica de hormigueo de dedos, pero con desaparición del dolor y sin nuevas alteraciones tróficas. En las revisiones al año, en un caso hubo trombosis de FAV braquioaxilar. El resto de los pacientes no presentaron nuevos síntomas de robo y con FAV e injerto funcionantes. El síndrome de robo sigue siendo una complicación importante en pacientes con fístula arteriovenosa para hemodiálisis. Entre los tratamientos para solucionar esta complicación se encuentra el DRIL, un procedimiento poco utilizado pero efectivo para aliviar los síntomas de síndrome de robo sin comprometer la permeabilidad del acceso vascular para hemodiálisis.

MISCELÁNEA

PA 28. DRIL: SERIE DE CASOS

Matteo Pizzamiglio Ceconi, Ana Arribas Díaz, Jesús Fernández Bravo, Teresa Reyero Postigo, Alejandro González García, César Aparicio Martínez
Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid

Objetivos: Presentar una serie de casos de pacientes con síndrome de robo arterial isquémico secundario a fístula arteriovenosa tratados con revascularización distal y ligadura intermedia (DRIL).

Pacientes (o material): Cinco pacientes con síndrome de robo tratados con DRIL entre 2008 y 2018.

Metodología: Se ha analizado en cada paciente sus indicaciones, las consideraciones clínicas, el tipo de injerto empleado, las tasas de permeabilidad, las complicaciones y reintervenciones.

Resultados y conclusiones: Los pacientes incluidos son tres hombres y dos mujeres. Intervención realizada en tres FAV braquiocefálicas y en dos, braquioaxilar con PTFE. Tres pacientes presentaban dolor y lesiones tróficas; y dos, dolor y parestesias. El éxito técnico fue del 100%. En tres pacientes se utilizó vena safena

PA 54. TRATAMIENTO DE ANGINA MESENTÉRICA MEDIANTE BYPASS RENOMESENTÉRICO

Teresa Lidia Reyero Postigo, Jesús Fernández Bravo, Patricia Lorena Torres Lebruno, Matteo Pizzamiglio Ceconi, Ana Arribas Díaz, César Aparicio Martínez
Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid

Objetivos: A pesar de los avances en cirugía endovascular para el tratamiento de la isquemia mesentérica crónica, esta solución no siempre es posible, y creemos que no debe olvidarse la posibilidad de cirugía abierta en estos casos. Para ello presentamos este caso, en el que, dada la imposibilidad de tratamiento endovascular, se realizó un *bypass* renomesentérico, con resolución del cuadro.

Pacientes (o material): Varón de 58 años, HTA, DM, DL, con antecedentes de *kissing stent* iliaco en 2008 e isquemia mesentérica en 2014 intervenido mediante *stents* en arteria mesentérica superior y tronco celiaco, con posterior hemicolecotomía derecha complicada con eventración con reintervenciones posteriores y fístula crónica abdominal. Ingresa desde Urgencias por aparición de angor mesentérico de un mes de evolución, se realiza TC que muestra trombosis de ambos *stents*, con imagen compatible con

torsión de tercio medio de *stent* a nivel de tronco celiaco y *kinking* del *stent* de la mesentérica.

Metodología: Se realiza arteriografía que confirma dichos hallazgos, con acodamiento de los *stent* sin posibilidad de revascularización. Se decide reparación mediante cirugía abierta por vía subcostal derecha, por fístula crónica abdominal en línea media. Se realiza en un primer momento intento de *bypass* reno-hepático, pero se observa intraoperatoriamente arteria hepática de pequeño calibre y no apta, por lo que se decide realizar *bypass* reno-mesentérico con vena safena interna de miembro inferior derecho, sin incidencias.

Resultados: Pasa a UVI donde permanece 24 horas, saliendo a planta al día siguiente. El posoperatorio transcurre sin incidencias, por lo que recibe el alta el 5.º día posoperatorio. En el TC de control a los 8 meses de la cirugía se observa *bypass* permeable y sin signos de complicación. El paciente se encuentra asintomático durante el seguimiento.

Conclusiones: El avance de la cirugía endovascular en los últimos años ha permitido realizar un tratamiento poco invasivo de la isquemia mesentérica crónica. A pesar de ello, aún hay casos, como el que presentamos, en el que esta solución no es posible, y no debemos olvidar, como cirujanos vasculares, la posibilidad de la cirugía abierta mediante *bypass*, que ofrece buenos resultados y permeabilidad a largo plazo.

PA 72. INJERTOS BIOSINTÉTICOS EN PACIENTES CON PRÓTESIS INFECTADAS

Cristina Tello Díaz, Ángel Xavier Tenezaca Sari, Daniel Gil Sala, Valentín Fernández Valenzuela, Anna Gené Mola, Sergi Bellmunt Montoya
Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

Objetivos: Presentar una serie de 3 casos de pacientes con prótesis infectadas substituidas mediante bioprótesis Omniflow II® y describir los resultados obtenidos.

Pacientes (o material): Se trata de una mujer de 49 años con enfermedad de Takayasu portadora de *bypass* aorto-bicarotídeo y dos varones de 56 y 61 años afectados de isquemia crónica de extremidades y ambos portadores de *bypass* aorto-bifemoral. En el caso del aorto-bicarotídeo, la paciente presentaba inflamación en hemicuello izquierdo e imagen de pseudoaneurisma de la anastomosis proximal aórtica en angio-TC. Todos presentaron colecciones purulentas en la zona del injerto, además trombosis de una de las dos ramas del *bypass* bifurcado en los 3 casos. Las muestras microbiológicas obtenidas fueron negativas en el aorto-bicarotídeo; *Pseudomonas* y *Staphylococcus lugdunensis* respectivamente, ambos sensibles en los aorto-bifemorales.

Metodología: En los tres casos se optó por la retirada de la prótesis previa, de forma total en dos de ellos y parcial en uno de los aorto-bifemorales, substituyéndolas en todos por bioprótesis Omniflow II®. Se realizó un *bypass* aorto-carotídeo derecho y ligadura de carótida primitiva izquierda en el primer caso, un *bypass* aorto-bifemoral confeccionado con dos bioprótesis de 8x40 mm y un *bypass* iliofemoral intraabdominal desde la rama permeable hasta la arteria femoral profunda contralateral.

Resultados y conclusiones: En el postoperatorio inmediato, trombosis del *bypass* aorto-carotídeo con clínica de ictus isquémico y recuperación parcial posterior. La trombosis se atribuyó a bajo gasto y a la inflamación de la arteria nativa por enfermedad de Takayasu subyacente. Los dos *bypass* aorto-femorales permanecen permeables y en ninguno de los casos existe evidencia clínica o radiológica de reinfección entre 5 meses y 1 año de seguimiento. En nuestra experiencia, los resultados con bioprótesis en patología protésica infecciosa han sido buenos en cuanto a reinfección. La permeabilidad ha sido correcta en el sector aorto-iliaco pero con trombosis en el territorio carotídeo, que no atribuimos a un problema del injerto. Consideramos que las prótesis biosintéticas en pacientes con infección protésica son una buena alternativa en ausencia de material autólogo.

PA 97. EDEMA DE TRONCO ENCEFÁLICO POR HIPERTENSIÓN VENOSA SECUNDARIO A FAV

Rafael Martínez López, Irene Ramos Moreno, Luis García Domínguez, Lucía Requejo García, Paula Blanes Orti, Manuel Miralles Hernández
Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia

Objetivos: Se presenta un caso de neuropatía por edema de tronco encefálico secundario a hiperflujo venoso por fístula arteriovenosa (FAV) en una paciente con obstrucción venosa central.

Pacientes (o material): Mujer de 62 años con antecedentes de hipertensión, dislipemia, polineuropatía multifactorial e insuficiencia renal crónica en hemodiálisis a través de fístula húmero axilar protésica izquierda rescatada en cuatro ocasiones mediante tres angioplastias y colocación de *stent* venoso por trombosis de la misma. Acudió al servicio de urgencias por cuadro de debilidad progresiva con incapacidad para la marcha de tres meses de evolución junto a tetraparesia de instauración progresiva. Además, refería mareos y acentuación de la inestabilidad tras sesiones de hemodiálisis así como edema facial y palpebral. La resonancia magnética describió como hallazgos “alteración de la intensidad a nivel del bulbo y segmento proximal de medula cervical, con hiperintensidad en T2 y Flair” compatibles con edema tronco-encefálico.

Metodología: Mediante estudio fleblológico se objetivó oclusión a nivel axilar que, por colateralidad, condicionaba un flujo invertido en vena yugular izquierda con drenaje, a nivel de senos transversos, hacia vena yugular contralateral. Se intentó en primer lugar tratamiento endovascular sin éxito por lo que se decidió exclusión de la FAV protésica mediante ligadura de la misma.

Resultados: Tras la cirugía, la paciente evolucionó favorablemente con mejoría de la clínica de tetraparesia y debilidad de origen bulbar así como resolución del cuadro de edema facial y palpebral.

Conclusiones: La neuropatía por edema de tronco encefálico secundaria a hipertensión venosa en un

paciente portador de una FAV es un cuadro clínico muy poco frecuente en el que hay que descartar asociación con estenosis u oclusión venosa central siendo, la ligadura del acceso arteriovenoso, una opción terapéutica definitiva.

PA 125. ANGIOPLASTIA GUIADA MEDIANTE ECO-DOPPLER EN EL TRATAMIENTO DE LAS ESTENOSIS DE FÍSTULA ARTERIOVENOSA PARA HEMODIÁLISIS

Eduardo Mateos Torres, Alina Velescu, Andrés Galarza Tapia, Eduard Casajuana Urgell, Meritxell Mellado Joan, Albert Clarà Velasco
Hospital del Mar. Barcelona

Objetivos: Las estenosis en el trayecto de fístulas arteriovenosas (FAV) para hemodiálisis (HD) son un problema muy prevalente y existe una larga experiencia en su tratamiento mediante angioplastia percutánea (ATP). Estos procedimientos, sin embargo, implican unas necesidades no despreciables de aparataje, exposición a radiación y contraste intravenoso que no son beneficiosos para el paciente y hacen más compleja su realización. Este estudio revisa nuestra experiencia inicial en la angioplastia guiada mediante ecografía-doppler.

Pacientes (o material): Cohorte prospectiva de pacientes sometidos a una ATP de FAV nativa entre febrero de 2015 y septiembre de 2018. Todos los pacientes presentaban disfunción de la FAV por estenosis venosas significativas diagnosticadas por ecografía doppler.

Metodología: Se intervinieron de forma exclusivamente angiográfica o mediante combinación de angiografía y eco-doppler. En estos últimos, la punción de la FAV, cateterización de la lesión, localización e inflado del balón y comprobación del resultado se realizaron de forma eco-guiada, realizándose tan solo una fistulografía comprobatoria previa y posterior a la dilatación.

Resultados y conclusiones: De las 51 ATP realizadas sobre FAV nativa, 27 fueron de forma eco-guiada

(edad media 65,3 años; 63% varones). El éxito técnico fue del 96%. En el 26% de los casos se repitió la ATP por estenosis residual tras la imagen angiográfica. Hubo 7,3% de complicaciones peri-procedimiento. El 92% de las FAV fueron puncionadas a las 24 h. La permeabilidad primaria a 1 mes, 6 meses y 1 año fue del 100%, 64,8% y 43,6% y la asistida del 100%, 87,2% y 74,8%. No hubo diferencias significativas en los resultados inmediatos o tardíos respecto a las angioplastias de FAV guiadas mediante angiografía. La ATP-FAV puede realizarse de manera segura y eficaz guiada mediante ecografía-doppler, permitiendo simplificar la logística necesaria para su realización, si bien debemos mejorar todavía la capacidad de comprobación precoz del resultado con esta técnica de imagen.

PA 150. TRATAMIENTO DE LA ISQUEMIA CRÍTICA DE EXTREMIDADES EN PACIENTES ONCOLÓGICOS

Cristina Pantoja Peralta, Marta Molina Casaban, Natalia Rodríguez Espinosa, Benet Gómez Moya, Raúl García Vidal
Hospital Universitari Joan XXIII de Tarragona. Tarragona

Objetivos: Los pacientes con cáncer tienen un mayor riesgo de tromboembolismo arterial (TEA) y, por tanto, de presentar una isquemia crítica de extremidades (ICE). Sin embargo, actualmente no están bien definido el tratamiento idóneo de la ICE en este grupo de pacientes. El objetivo de este estudio es analizar las diferentes estrategias terapéuticas realizadas y los resultados obtenidos para el tratamiento de la ICE en pacientes con tumores malignos.

Pacientes (o material): Realizamos un estudio retrospectivo de pacientes oncológicos ingresados en nuestro servicio por presentar una ICE entre noviembre 2017 y noviembre 2018. En todos los casos se recogieron una serie de variables tales como los datos demográficos, la comorbilidad asociada, el tipo de neoplasia y el estadiaje. Igualmente, se recogieron otras variables relacionadas con el tipo de tratamiento realizado, los resultados obtenidos y la mortalidad a los 30 días.

Metodología: Incluimos un total de 19 pacientes con edad media de 69 años (rango 53-88 años). En 21,1% (n = 4) de los casos en el momento del TEA estaban recibiendo tratamiento quimioterapéutico y en 5,3% (n = 1) de los pacientes inmunoterapia. Como tratamiento de la ICE en el 5,3% (n = 1) de los casos se trató con anticoagulación y en el 84,2% (n = 16) de los casos se decidió realizar una intervención quirúrgica. Por otro lado, en el 10,5% (n = 2) de los casos se realizaron curas paliativas. La mortalidad a los 30 días del TEA fue del 42,1% (n = 8) para pacientes con neoplasias en estadios avanzados (NEA). En cambio, no hubo ningún *exitus* en el grupo de pacientes con neoplasias no avanzadas (NNA). Comparando estos dos grupos, vemos que los pacientes con NEA tienen un mayor riesgo de muerte a los 30 días (OR ajustada 5,3, IC 2,92-8,32; p < 0,002). De la misma forma, los pacientes con NEA presentan peores resultados en términos de permeabilidad del procedimiento a los 30 días (OR ajustada 4,6, IC 32,22-9,12; p < 0,0039).

Resultados y conclusiones: Creemos que el TEA en los pacientes con NEA se asocia a un aumento de riesgo de irreversibilidad de la isquemia crítica debido a la baja efectividad de las estrategias terapéuticas y, a su vez, también se asocia a una alta mortalidad.

PA 156. LESIONES TRAUMÁTICAS CUBITALES PALMARES: A PROPÓSITO DE 4 CASOS

Patricio David Viteri Estévez, Mario Altable García, Álvaro Torres Blanco, Luis Ariel Pepén Moquete, Vicente Andrés Sala Almonacil, Francisco Julián Gómez Palonés
Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia

Objetivos: Presentar casos de lesiones de arteria cubital (AC) asociadas a traumatismos sobre la porción palmar de la misma.

Pacientes (o material): Se incluyen 4 pacientes con este tipo de lesiones tratadas en nuestro centro.

Metodología: Descripción de una serie de casos incluyendo datos clínicos, diagnósticos y terapéuticos.

Resultados y conclusiones: Varón de 61 años que presenta masa dolorosa pulsátil en la eminencia hipotenar de dos días de evolución. Refiere el uso diario de una tableta electrónica, que apoya sistemáticamente en dicha eminencia. El eco-doppler y la tomografía computarizada (TC) objetivan un pseudoaneurisma de 16 mm de la AC. La masa creció y a los tres días se realizó una resección y anastomosis termino-terminal. Varón de 56 años ebanista, portador de fístula arteriovenosa (FAV) radio-cefálica que consulta por úlcera dolorosa sobre la 1.ª articulación metacarpofalángica. La TC y arteriografía evidencian oclusión de la AC a nivel palmar, con trombosis de las arterias interfalángicas del 3^{er} al 5.º dedo y trombosis de arteria radial proximal a la FAV manteniéndose permeable por ramas del arco palmar. Tras no presentar mejoría tratándose con amlodipino, se procedió a ligadura de la FAV consiguiendo la curación de las lesiones. Varón de 22 años jugador de pelota valenciana, que presenta nódulo doloroso sobre eminencia hipotenar. El eco-doppler y la angio-resonancia muestran un aneurisma trombosado de AC de 5 mm. Fue intervenido realizando resección y ligadura tras objetivar reflujo pulsátil por el arco palmar. Varón de 21 años jugador de pelota valenciana que acude por lesión periungueal en 5º dedo de la mano de dos meses de evolución, con dolor y cianosis distal. El eco-doppler objetiva 3 aneurismas de a. cubital a nivel de la eminencia hipotenar de 3, 4 y 5 mm. La arteriografía confirmó la trombosis de dichos aneurismas y de las arterias interfalángicas del 5º dedo. Se realizó tratamiento con Bosentán curando las lesiones. La eminencia hipotenar es un punto especialmente vulnerable para la arteria cubital. Aunque su presentación es infrecuente, los traumatismos sobre esta zona pueden ocasionar trombosis de la misma, más raramente la formación de aneurismas y de forma excepcional pseudoaneurismas. El diagnóstico y tratamiento precoz de estas lesiones permiten evitar complicaciones asociadas.

PA 161. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE DOBLE ANEURISMA DE ARTERIA MESENTÉRICA SUPERIOR. A PROPÓSITO DE UN CASO

Diego Soto Valdés, Benito Méndez Fera, Maite Arriola Hernández, Belén Marcos Llergo, Ángel Flores Herrero, Antonio Orgaz Pérez-Grueso
Hospital Virgen de la Salud. Toledo

Objetivos: Presentamos el caso de un doble aneurisma de AMS tratado con 2 técnicas quirúrgicas con vena safena interna (VSI).

Pacientes (o material): Paciente de 40 años, consumidor de cocaína y adicto a drogas por vía parenteral (ADVP) hospitalizado por síndrome febril. Durante su ingreso se evidencia endocarditis valvular aórtica por *Enterococcus faecalis*, requiriendo recambio valvular y esplenectomía por absceso esplénico. En el estudio con tomografía computarizada (TC) abdominal se identifica en rama la ileo-cólica de la arteria mesentérica superior un aneurisma de 15 mm y otro de 11 mm en la rama medial de arteria ileo-cólica. El paciente recibe tratamiento antibiótico específico durante 6 semanas previo a la cirugía.

Metodología: Mediante laparotomía supra e infraumbilical, previa disección de VSI, se disecciona la arteria mesentérica superior, se identifica el aneurisma de la rama ileo-cólica y se procede a realizar un *bypass* con VSI desde tercio proximal de AMS a la arteria ileo-cólica. El segundo aneurisma es tratado mediante arteriotomía y aneurismorrafia con un parche de VSI. Después de comprobar la funcionalidad del *bypass* y la perfusión intestinal, se procede al cierre de la laparotomía dejando una Bolsa de Bogotá. Se realiza un *second-look* en 24 horas, no evidenciando signos de isquemia intestinal y se cierra la laparotomía con una malla supraaponeurótica de polipropileno.

Resultados y conclusiones: El paciente evoluciona favorablemente, siendo dado de alta al séptimo día posoperatorio. En la TC de control a los 3 meses, se evidencia la permeabilidad del *bypass*,

ausencia de hipoperfusión intestinal y sin signos de dilataciones aneurismáticas. Conclusiones. Existen varias alternativas quirúrgicas para tratar los aneurismas viscerales. En los aneurismas infecciosos el tratamiento principal es quirúrgico, reservando el endovascular para casos graves, generalmente como terapia puente.

TSA

PA 101. INSUFICIENCIA VERTEBROBASILAR TRATADA MEDIANTE REIMPLANTE DE LA ARTERIA VERTEBRAL EN LA CARÓTIDA COMÚN

Rocío Sirgo Rodríguez, Verónica Fernández Álvarez, Leticia Hidalgo Lariz, Laura Gallego Martín, Pablo del Canto Peruyera, Luis Javier Álvarez Fernández *Hospital de Cabueñes. Gijón, Asturias*

Objetivos: Presentamos el caso de un paciente que tras sufrir un ictus isquémico bulbar fue tratado quirúrgicamente mediante reimplante de la arteria vertebral en la carótida común.

Pacientes (o material): Varón de 62 años que acude a urgencias por episodio agudo de inestabilidad de la marcha con caída hacia la izquierda. Como antecedentes de interés es fumador e hipercolesterolémico. En la exploración destaca disimetría talón-rodilla izquierda, apertura de la base de sustentación y marcha con lateropulsión izquierda. La RMN muestra un ictus isquémico bulbar izquierdo. En doppler de troncos supraaórticos se observa inversión del flujo sistólico final de la arteria vertebral izquierda. Se realiza angio-TAC en el que se aprecia una estenosis severa mayor al 70% en la arteria subclavia izquierda inmediatamente proximal a la emergencia de la arteria vertebral afectando también a la porción proximal de la misma.

Metodología: Debido a las características de la lesión se optó por la cirugía abierta. Se realizó el reimplante de la arteria vertebral izquierda en la carótida común ipsilateral mediante abordaje supraclavicular izquierdo.

Resultados y conclusiones: Durante el postoperatorio y seguimiento temprano no hubo complicaciones relacionadas con la cirugía. El angio-TAC de control mostró permeabilidad de la anastomosis y la vertebral. La cirugía abierta sigue siendo una opción válida para el tratamiento de aquellas lesiones ateroscleróticas subclavias que afectan a la zona adyacente al origen de la arteria vertebral y a la porción proximal de la misma.

PA 110. PUNCIÓN ECOGUIADA DE PSEUDOANEURISMA CERVICAL

Dorelly Tanayra Martínez del Carmen, Francisco Xavier Martí Mestre, Elena Iborra Ortega, Ramón Vila Coll
Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Objetivos: La aparición de pseudoaneurismas a nivel del tronco tirocervical o sus ramas es extremadamente rara. La mayoría de los casos reportados han sido manejados mediante embolización con *coils* y reparación quirúrgica. Nuestro objetivo es presentar el tratamiento alternativo de un pseudoaneurisma cervical.

Pacientes (o material): Paciente de 55 años, con antecedente de enfermedad de Madelung. Intervenido de exéresis de lipodistrofia supraclavicular en dos tiempos: 1^{er} tiempo cervical bilateral, 2^o tiempo (10 meses después) mediante abordaje supraclavicular izquierdo y occipital bilateral. A los 30 días de la última intervención, presentó pequeña tumoración pulsátil cervical izquierda. Se realizó diagnóstico por tomografía computarizada cervical que mostró pseudoaneurisma de 25 mm de diámetro máximo, dependiente de arteria cervical transversa izquierda, rama del tronco tirocervical. Se decidió conducta expectante. Tres semanas después, consultó a urgencias por crecimiento de la masa sin otra sintomatología acompañante. A la exploración se apreció masa pulsátil a nivel laterocervical izquierdo. Se completó el estudio mediante angiotomografía computarizada, que reveló aumento de diámetro máximo de 45 mm.

Metodología: Se realizó eco-doppler que confirmó imagen de pseudoaneurisma de 42 mm de diámetro con mínimo trombo mural y flujo en vaivén. La arteria aferente tenía 3 mm de diámetro y 30,4 mm de longitud. Se procedió a punción ecoguiada de 1 cc trombina (250 UI) dentro del saco pseudoaneurismático, consiguiéndose trombosis de la cavidad. El control ecográfico a las 24 horas apreció trombosis parcial del pseudoaneurisma, por lo que se decidió segunda punción ecoguiada de 3 cc trombina (750 UI) con pos-

terior colocación de vendaje compresivo. La ecografía control a las 24 horas, mostró coaptación completa del pseudoaneurisma. El paciente evolucionó satisfactoriamente, siendo alta hospitalaria a las 48 horas.

Resultados y conclusiones: La inyección ecoguiada de trombina es una alternativa poco cruenta y eficaz, que se puede considerar antes de plantearse medidas más invasivas en pseudoaneurismas de localización atípica.