



Sociedad Mexicana de
Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular, A.C.

L Congreso Nacional de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular

Nuevo Vallarta, Nayarit, México

Del 18 al 22 de septiembre de 2018

TRABAJOS EN CARTEL

SARCOMA AÓRTICO ENMASCARADO COMO TROMBOSIS AÓRTICA

Dr. Abraham Ziga-Martínez

Objetivo. Presentar el caso de una paciente con sarcoma aórtico tóraco-abdominal que simuló trombosis aórtica por angiotomografía.

Caso clínico. Femenino de 42 años de edad, se presentó al Servicio de Emergencias por crisis hipertensiva y dolor abdominal súbito. Fue ingresada a la unidad coronaria para manejo hipertensivo con fármacos intravenosos y realizar estudio de imagen por sospecha de trombosis mesentérica. La angiografía evidenció trombo aórtico desde el cayado hasta la bifurcación, por lo que se decidió intervención quirúrgica. Durante el transoperatorio se realizó embolectomía aórtica y de arteria mesentérica superior extrayendo material gelatinoso de color ocre. Se analizaron los especímenes durante el transoperatorio, estableciendo diagnóstico de neoplasia maligna de alto grado, posteriormente se realizaron estudios de inmunohistoquímica confirmando diagnóstico de sarcoma aórtico intimal. La paciente falleció después al evento quirúrgico por inestabilidad hemodinámica.

Resultados. El sarcoma aórtico es un tumor raro y agresivo, con síntomas clínicos que incluyen isquemia aguda de las extremidades, evento vascular cerebral, crisis hipertensivas y claudicación; es difícil de diagnosticar debido a que presenta hipertrofia en la pared vascular similar a un trombo o disección aórtica. El diagnóstico en la mayoría de los casos se hace por autopsia o durante la cirugía. Deben sospecharse cuando la tomografía muestra engrosamiento irregular de la pared aórtica y en casos de embolización poco clara y persistente. El pronóstico es malo con una sobrevida de nueve meses después de su diagnóstico.

Conclusiones. El sarcoma aórtico es un tumor raro y agresivo, con síntomas clínicos que incluyen isquemia aguda de las extremidades, evento vascular cerebral, crisis hipertensivas y claudicación; es difícil de diagnosticar debido a que presenta hipertrofia en la pared vascular similar a un trombo o disección aórtica. El diagnóstico en la mayoría de los casos se hace por autopsia o durante la cirugía. Deben sospecharse cuando la tomografía muestra engrosamiento irregular de la pared aórtica y en casos de embolización poco clara y persistente. El pronóstico es malo con una sobrevida de nueve meses después de su diagnóstico.

EXCLUSIÓN ENDOVASCULAR CON TÉCNICA ABIERTA DE ANEURISMA CARÓTIDA INTERNA. REPORTE DE UN CASO

Dra. Anahí Landín-Alcaraz

Objetivo. Dar a conocer la experiencia adquirida en el tratamiento de un caso de aneurisma de arteria carótida interna, con colocación de Stent recubierto con tenia abierta.

Material y método. Reporte de un caso.

Resultados. La endoprótesis endovascular de los aneurismas extracraneales se ha convertido en una alternativa aceptada para la cirugía abierta, con una tasa de permeabilidad de más de 90% en el seguimiento a poco más de un año.

Conclusiones. La endoprótesis endovascular de los aneurismas extracraneales se ha convertido en una alternativa aceptada para la cirugía abierta, con una tasa de permeabilidad de más de 90% en el seguimiento a poco más de un año.

PSEUDOANEURISMA SUBCLAVIO SECUNDARIO A TRAUMA RESUELTO POR VÍA ENDOVASCULAR

Dr. Anuar Farro-Moreno

Objetivo. Presentar el caso de un paciente con presencia de pseudoaneurisma de arteria subclavia izquierda secundario a herida por proyectil de arma de fuego resuelto por vía endovascular.

Material y método. Masculino de 35 años de edad, el cual sufre herida por proyectil de arma de fuego en la región torácica izquierda, presenta dolor continuo en miembro torácico izquierdo tipo pulsátil en el hombro y se irradia a la mano ipsilateral, agregándose al segundo mes disminución de la fuerza muscular y sensibilidad. A la exploración física aumento de volumen pulsátil en región infraclavicular izquierda 10 x 10 cm, con disminución de la fuerza muscular ipsilateral, angiogramografía presenta pseudoaneurisma de arteria subclavia izquierda resuelto con Stent recubierto en quirófano híbrido con abordaje vía femoral izquierda y braquial derecha.

Resultados. En los últimos años la incidencia de aneurismas SA ha aumentado principalmente debido a uso aumentado de métodos de imagen no invasivos (CT, CTA, US). La masa pulsátil y el hematoma son los signos más frecuentes (27.5%), mientras que cualquier tipo de déficit neurológico del brazo es la segunda queja más frecuente (16.5%). Los pseudoaneurismas de arteria subclavia históricamente han sido tratados de manera abierta, pero esto puede estar relacionado con aumento en la morbilidad. Literatura reciente describe técnicas de tratamiento menos invasivas, tales como la reparación endovascular. La cual ha ido en ascenso, considerándose el estándar de oro para pacientes hemodinámicamente estables; teniendo múltiples ventajas las cuales son: Menor dolor, recuperación más rápida, utilizar un acceso en sitio remoto a la localización de la lesión, menor infección, menor tiempo quirúrgico, menor sangrado.

Conclusiones. Sin lugar a dudas, el advenimiento de las técnicas endovasculares ha alterado sustancialmente la práctica clínica de los cirujanos vasculares. La reparación endovascular no requiere incisiones en el cuello o el tórax, y el acceso vascular se puede obtener a través de la arteria femoral común o braquial. En conclusión la terapia endovascular con colocación de Stent flexible es una alternativa atractiva en comparación con la terapia abierta. Útil en casos de emergencia y en cirugía de tipo electiva.

FRACTURA DE STENT VIABAHN DESPUÉS DE LA REPARACIÓN ENDOVASCULAR DE ANEURISMA POPLÍTEO

Dr. Anuar Farro-Moreno

Objetivo. Presentar un caso clínico de un paciente con fractura de Stent Viabahn posterior a tratamiento endovascular por aneurisma poplíteo, que posteriormente ameritó reparación abierta por abordaje posterior con bypass con injerto sintético por interposición.

Resultados. A pesar de los excelentes resultados en la cirugía abierta, la cual se realiza en los más experimentados centros

de cirugía vascular, la terapia endovascular para aneurisma de arteria poplíteo ha ganado popularidad e interés debido a la facilidad de liberación de los Stents y la menor invasión. Asimismo, en la práctica diaria, la terapia endovascular se ha convertido en la primera opción terapéutica en pacientes con alto riesgo quirúrgico y con anatomía difícil. Recientemente, Speziale y *et al.* reportaron una permeabilidad primaria a los cinco años de 73% tratados de manera endovascular. Se ha convertido en la primera opción terapéutica en pacientes con alto riesgo quirúrgico y con anatomía difícil. Reportando una permeabilidad primaria a los cinco años de 73%. Teniendo como principal complicación fractura del Stent en 28%, con una tasa libre de fractura a los cinco y 10 años de 73% y 54%.

Conclusiones. La reparación endovascular ha ganado un papel en el protocolo de tratamiento para AAP. Está asociado con una tasa de permeabilidad primaria de cinco y 10 años de 60% y 51%. Las reintervenciones se realizan principalmente por oclusiones del injerto. La tasa de conversión para la reparación quirúrgica abierta es de 4%. Las fracturas de Stent ocurren en una cuarta parte de los casos. Futuros desarrollos tendrán que centrarse en el diseño de más Stents flexibles y duraderos para esta indicación específica.

MANEJO DE LA TROMBOSIS VENOSA. NUESTRA EXPERIENCIA EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL, GUADALAJARA, MÉXICO

Dra. Carla Munguía-Aguilar

Objetivo. Conocer las características clínicas, el tratamiento y los resultados en el manejo de la trombosis venosa en un Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.

Material y métodos. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo. La muestra quedó conformada por 21 pacientes, a través de revisión de historias clínicas que cumplieran con los datos necesarios de julio a diciembre de 2017. Se analizaron las variables utilizando las frecuencias y porcentajes. Se empleó Excel 2010.

Resultados. Edad promedio de 40.38 años (21-67). El 61.9% (n = 13) de los casos se presentó en paciente femenino y sólo ocho casos en un paciente masculino. Las causas en orden descendente encontradas: Trauma 28.57%, embarazo y puerperio 19%, reumatológicas 9.5%, cáncer 9.5%, desconocido 9.5%. El sitio más frecuente iliofemoral en 12 casos, unión safeno-femoral 4, vena cava 2, tibial 1, subclavia 1. Tratamiento realizado: Trombólisis dirigida con catéter en 38% (ocho casos), durante 48 h con tenecteplasa, tratamiento anticoagulante empleado fue Enoxaparina 47.6%. Ribaroxaban 23.8%, Apixaban 19.1%, AVK 9.5%. El control con ecografía Doppler a los tres meses encontró 15 casos sin trombo y uno con trombo residual, el resto de los casos no acudieron al control ecográfico. En la escala de Villalta realizada a los tres meses sólo un paciente presentó cuadro severo de síndrome posttrombótico; el resto, leve (rango de 4-8).

Conclusiones. La trombosis venosa es una patología frecuente en todos los centros hospitalarios que requiere un diagnóstico preciso y oportuno para optimizar el inicio de opciones terapéuticas.

REPARACIÓN ABIERTA DE DISECCIÓN AÓRTICA ABDOMINAL. REPORTE DE CASO

Dr. Carlos Alberto Martínez-González

Objetivo. Mostrar la reparación quirúrgica abierta como opción terapéutica en el manejo de disección aórtica abdominal en UMAE 34.

Caso clínico. Masculino de 74 años con dolor abdominal y lumbar intenso súbito. Se realizó angiotomografía demostrándose disección aórtica abdominal infrarrenal con extensión a ambas arterias ilíacas primitivas antes de su bifurcación. Se realizó bypass aortobifemoral con injerto bifurcado de Dacron con buenos resultados postoperatorios.

Resultados. Posterior a cirugía, ingresó a Unidad de Cuidados Postquirúrgicos por 72 h. Es trasladado a piso las siguientes 48 h. Muestra ITB de 0.9 lado derecho y 1.0 lado izquierdo. Laboratorios de control reportaron adecuados niveles de azoos, enzimas hepáticas y lactato. Por adecuada evolución mostrada el paciente se egresa a domicilio.

Conclusiones. La disección aórtica abdominal aguda es una patología rara que en pacientes sintomáticos puede ser tratada con reparación abierta o endovascular. Si se decide reparación abierta, escisión y bypass aortobifemoral puede brindar buenos resultados como este caso.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE ANEURISMA POPLÍTEO

Dr. César Romero-Jiménez

Objetivo. Presentar el caso de una resección de aneurisma poplíteo sacular a través de interposición de injerto de PTFE anillado.

Material y métodos. Masculino de la séptima década de la vida con clínica de claudicación a la deambulación de miembro pélvico izquierdo de dos meses de evolución, acompañado de parestesias progresivas, con hipoestesia ipsilateral. A la exploración física miembros pélvicos eutróficos, sin lesiones dérmicas activas, hipotérmicos bilateralmente, se palpa tumoración pulsátil en hueco poplíteo izquierdo con pulso femoral, poplíteo y pedio izquierdos grado 2 y tibial posterior grado 0, llenado capilar inmediato.

Resultados. Abordaje quirúrgico posterior con resección del aneurisma poplíteo e interposición de injerto de PTFE anillado con técnica de paracaídas. El paciente evolucionó favorablemente disminuyendo la sintomatología y se realizó control de seguimiento un mes después con Doppler arterial observando flujo bifásico en arteria poplítea izquierda.

Conclusiones. A pesar de que aún existe debate entre tratamiento abierto o endovascular, la cirugía abierta es el estándar aceptado, además de que es un procedimiento duradero que ha sido demostrado en estudios retrospectivos, así también se asocia a baja morbilidad perioperatoria; las ventajas de los injertos de PTFE es que tienen tasas muy bajas de pérdida de la extremidad a largo plazo con permeabilidades primarias a cinco años de 95% y permeabilidades secundarias hasta de 87%.

SÍNDROME DE BEAN O DEL NEVO AZUL (BLUE RUBBER BLEB NEVUS SYNDROME). REPORTE DE CASO

Dra. Cintia Gabriela Martínez-Macías,
Dr. Guillermo Aguilar-Peralta, Dr. David Leonel Molina-Cancino

Objetivo. Presentar las características clínicas del síndrome de Bean, así como la revisión de la literatura.

Material y métodos. Se realizó una revisión de la literatura en la base de datos de Pubmed (2008-2018) con el término blue rubber bleb Nevus syndrome y Bean syndrome, con un total de 142 artículos.

Caso clínico. Masculino de 26 años de edad, que se presenta a consulta por aparición de lesiones en piel, múltiples, desde el nacimiento, con aumento en número y en tamaño, en tronco, brazos y piernas, asintomáticas. Familiares afectados. A la exploración física se observan lesiones distribuidas en todo el cuerpo, dependientes de piel, caracterizadas por formaciones elevadas, de coloración violácea, bien delimitadas, de consistencia ahulada, que se disminuyen a la presión y se llenan al soltarlas.

Resultado. El síndrome de Bean es una rara enfermedad caracterizada por la presencia de múltiples malformaciones venosas, las cuales pueden afectar diferentes sistemas orgánicos, en especial la piel y el tracto gastrointestinal. La mayoría son esporádicos, con reporte de casos autosómico dominante.

Conclusiones. El síndrome del Nevus azul constituye una rara enfermedad con escasos reportes en la literatura. Las malformaciones cutáneas son usualmente asintomáticas y no requieren tratamiento. Es importante realizar estudios complementarios para evidenciar lesiones en órganos viscerales, el tratamiento está determinado por la topografía de las lesiones y la severidad de la enfermedad.

RESECCIÓN DE PARAGANGLIOMAS CAROTÍDEOS SHAMBLIN III CON BISTURÍ ARMÓNICO

Dr. Dalid Raúl Nieto-Zepeda

Objetivo. Analizar las ventajas del uso de bisturí armónico para la resección de paragangliomas carotídeos, el cual mejora tiempo quirúrgico, genera menor sangrado, así como tiempo de recuperación y de lesión neurológica.

Material y método. Se resecaron tres paragangliomas carotídeos, con predominio del sexo femenino (3:0), edad promedio de 57 años, se realizó abordaje lateral por el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo, localizando y respetando asa hipogloso, con ayuda de bisturí armónico, de acuerdo con clasificación de Shamblyn los tres fueron grado III, con necesidad de resección y anastomosis de carótida externa en un caso, ligadura de yugular externa en un caso, sangrado promedio de 300 cc, tiempo quirúrgico promedio de 3 h con 30 min, se realizó extirpación tumoral completa en los tres casos, hubo sólo un paciente con lesión transitoria del asa del hipogloso con recuperación total al mes del postoperatorio, sin presencia de evento vascular cerebral y nula mortalidad.

Resultados. El tratamiento de elección de los paragangliomas carotídeos es la exéresis completa ante el riesgo de crecimiento y malignización.

Conclusiones. El tratamiento de elección de los paragangliomas carotídeos es la exéresis completa ante el riesgo de crecimiento y malignización. La hipervascularización puede complicar la resección, por lo que el uso de equipos con energía como el bisturí armónico facilita, acorta la cirugía y disminuye la morbilidad neurológica posquirúrgica, aunque en la literatura su uso es controvertido.

PSEUDOANEURISMA FEMORAL SECUNDARIO A LESIÓN POR PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO, REPORTE DE UN CASO

Dra. Daniela Oropeza-Adame

Objetivo. El objetivo del trabajo tipo póster, es únicamente dar a conocer el manejo que se le dio al caso clínico, con un abordaje quirúrgico.

Caso clínico. Masculino de 41 años, con antecedentes de tabaquismo y etilismo. Inició el día 05/01/18 posterior a asalto con lesión por proyectil de arma de fuego en muslo izquierdo, manejado de forma conservadora, se realizó estudio ultrasonográfico sin datos de lesión vascular. Cursó con evolución tórpida con aumento progresivo de volumen en muslo, dolor e incapacidad funcional. Se realizó estudio angiotomográfico con hallazgo de pseudoaneurisma de arteria femoral superficial de 6 x 5 cm. Inició tres días antes con exacerbación del dolor, de tipo urente e incapacidad para deambulación. Exploración física: Extremidad inferior izquierda con pulso femoral, poplíteo a distales ausentes, hipertermia en cara medial de muslo en su tercio medio, hipotermia de pierna, movilidad limitada por dolor y aumento de volumen en muslo, moderada tensión de masas musculares en muslo, aumento de perímetría de 7 cm en muslo y 2 cm en pierna, tumoración pulsátil en cara medial de muslo, con soplo y thrill hasta tercio inferior de muslo. Por hallazgo de insuficiencia arterial aguda se decidió su intervención quirúrgica de urgencia. Angiotomografía de troncos supraaórticos: Lado izquierdo: Arteria femoral común y femoral profunda con adecuado paso de medio de contraste. Arteria femoral superficial con paso filiforme de medio de contraste a nivel de tercio medio y distal. Imagen sacular de pared definida, contenido heterogéneo de 15 x 11 x 10 cm que condiciona desplazamiento de estructuras adyacentes, sin evidencia de fuga de material de contraste, recanalización parcial a nivel de arteria poplíteo alta. Resección de pseudoaneurisma de arteria femoral superficial izquierdo + derivación fémoro-femoral con vena safena magna inversa ipsilateral: Arteria femoral superficial en 1/3 proximal de 8 mm sin enfermedad, adecuado pulso. Vena femoral de 8 mm compresible sin datos de trombosis. Vena safena > 8 mm posdilatación, se realizó interposición con vena safena mayor inversa ipsilateral con anastomosis término-terminal. Pseudoaneurisma de 14 x 10 cm de contenido hemático heterogéneo, cuello de aproximadamente 2 cm. Se resecó en totalidad. Sangrado 2,000 cc.

Resultados. En cuanto al procedimiento quirúrgico, éste se consideró exitoso, se le realizó una derivación fémoro-femoral

izquierda con vena safena mayor inversa ipsilateral de un segmento aproximado de 5 cm. El paciente salió de sala de quirófano con pulsos distales, eutérmico, llenado capilar inmediato ni lesiones isquémicas.

Conclusiones. Se deben considerar los pseudoaneurismas como un diferencial para un paciente con una tumoración pulsátil y progresivamente agrandada después de un traumatismo penetrante para garantizar una investigación urgente y una rápida intervención vascular. La presentación clínica de este caso clínico nos llevó a tomar la decisión de cirugía abierta por diversas razones; en particular, por la insuficiencia arterial de la extremidad y el dolor asociado secundario al tamaño de la lesión, con compresión de estructuras adyacentes.

MANEJO ENDOVASCULAR DE LOS ANEURISMAS TORACOABDOMINALES

Dr. Eduardo Candelario Álvarez-Reyes

Introducción. Los aneurismas de aorta torácica descendente y toracoabdominal tienen una incidencia estimada de 5.9 casos por cada 100,000 personas al año. De todos los aneurismas aórticos los toracoabdominales representan 10% del total. La edad promedio de presentación es a los 65 años de edad, siendo más común en hombres en una proporción de 6:1. El factor predisponente de ruptura más importante es el diámetro del aneurisma, teniendo documentado un riesgo de ruptura de hasta 80% al año en pacientes con aneurismas de diámetro > 8 cm. Habitualmente presentan una tasa de crecimiento aproximado entre 0.10 a 0.4 cm por año. El tratamiento endovascular de los aneurismas de aorta torácica es la alternativa más segura, con rangos de morbilidad < 5% de los casos.

Material y métodos. Se presenta el caso de tres pacientes, con presencia de aneurisma torácico y abdominal, manejados por vía endovascular consistente en la colocación de endoprótesis torácica y abdominal en un solo tiempo quirúrgico, exitosamente, realizados en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Resultados. Los datos obtenidos en los pacientes manejados en nuestro centro hospitalario presentan una evolución y resultados similares a los reportados en la literatura internacional, con una baja tasa de complicaciones y corta estancia intrahospitalaria.

Conclusiones. El tratamiento de elección de la patología aneurismática de la aorta torácica es desde hace ya tiempo, es el endovascular; sin embargo, el tratamiento de los aneurismas toracoabdominales presenta un riesgo y dificultad especial, que en comparación con el tratamiento abierto continúa demostrando superioridad en cuanto a la tasa de complicaciones perioperatorias, días de estancia intrahospitalaria y costos totales del procedimiento.

TRASPOSICIÓN DE ARTERIA CARÓTIDA EXTERNA PARA TRATAMIENTO DE ANEURISMA DE ARTERIA CARÓTIDA INTERNA

Dra. Erika Berenice Ramírez-Pérez

Objetivo. Presentación del caso de un paciente con aneurisma de arteria carótida interna extracraneal que se trató mediante resección y trasposición de arteria carótida externa.

Material y método. Paciente femenino de 76 años con antecedente de dislipidemia y amigdelectomía a los 18 años, quien es referida a tercer nivel con diagnóstico de tumor de cuerpo carotídeo derecho a la exploración vascular pulso carotídeo derecho hiperpulsátil en 1/3 medio, signos de Fontaine y Chevasu negativos, resto de la exploración sin alteraciones. Se solicitó eco-Doppler carotídeo y vertebral, objetivándose dilatación aneurismática, con imagen de Ying-Yang de 23.5 x 23.8 x 27.4 mm y VPS de 1,606 cm/s para confirmar estos hallazgos y con fines de planificación quirúrgica se solicita angioTC de troncos supraaórticos, observándose arteria carótida común de trayecto dólico, bifurcación arteria carótida interna y externa con adecuado paso de medio de contraste, desplazadas hacia contralateral por dilatación aneurismática fusiforme dependiente de arteria carótida interna de aproximadas de 2.49 x 2.45 cm en corte axial y 2.80 cm de longitud, con placas calcificadas en su pared lateral, arteria carótida interna con posterior disminución de su calibre posterior a lesión descrita, por RM se demuestra existencia de dicha dilatación sin presentar estenosis significativa en salida distal al mismo. Se intervino de forma electiva realizándose resección de aneurisma carotídeo con reposición del flujo mediante trasposición de arteria carótida externa, tiempo de clampaje 39 min, el paciente presentó adecuada evolución postoperatoria sin complicaciones, siendo egresada a las 48 h por mejoría clínica.

Conclusiones. Los aneurismas de la arteria carótida interna extracraneal son muy poco frecuentes y representan 0.1-2% de las intervenciones carotídeas, en casuística de nuestro centro, cinco casos reportados en los últimos tres años, en este caso la decisión de cirugía abierta se basó en el bajo riesgo preoperatorio asignada y anatomía accesible.

CHEVAR TORÁCICO EN PX CON ANEURISMA SACULAR EN AORTA TORÁCICA DESCENDENTE

Dr. Fausto Julián Virgen-Barrón

Caso clínico. Chevar torácico en PX con aneurisma sacular en aorta torácica descendente. Paciente masculino de 37 años antecedentes personales tabaquismo (+) iniciado a los 16 años a la fecha, ingesta de alcohol (+) iniciado a los 16 años a la fecha hasta llegar al estado de embriaguez, toxicomanías (+) cocaína uso por 15 años de manera frecuente suspendido hace dos años. Antecedente de trauma de tórax cerrado, caída de puente hace 10 años. Inició padecimiento actual en noviembre de 2017 al acudir a médico facultativo por congestión alcohólica, en estudios de revisión (placa de tórax) aumento del botón aórtico. Fue enviado con cardiólogo, quien solicitó angiotomografía, evidenciando aneurisma de aorta torácica, por lo que

fue enviado a esta unidad para manejo. El paciente no refirió sintomatología asociada. A la exploración física, tórax precordio rítmico con ruidos cardiacos de buen tono e intensidad, campos pulmonares con adecuada entrada y salida de aire, sin integrar síndrome pleuropulmonar, extremidades superiores íntegras, simétricas, pulsos presentes 3/3 de proximal a distal, llenado capilar inmediato.

Resultados. Extremidades inferiores íntegras, simétricas, pulsos presentes 3/3 en arterias femoral, poplítea y tibiales, llenado capilar inmediato. A la exploración vascular armada con Doppler lineal con flujos bifásicos en arterias tibial anterior y tibial posterior, comprime a 150 mmHg, ITB de 1. Angiotomografía computarizada de tórax con presencia de aneurisma sacular de la aorta torácica, con longitud máxima de 4.79 cm con distancia entre cuello de aneurisma y subclavia izquierda de 0.51 mm con diámetro máximo de aorta de 2.5 cm por características de aneurisma fue necesario excluir subclavia para tener zona de aterrizaje proximal de protesus. Se realizó T-VAR con prótesis tag + colocación de chimenea hacia subclavia, utilizando Stent recubierto VIABHAN.

Conclusiones. Alternativa válida para la reparación de los aneurismas torácicos. Una reciente revisión sistemática y metaanálisis de estudios comparativos confirma que TEVAR, cuando se compara con la cirugía abierta, puede reducir la muerte precoz, la paraplejía, insuficiencia renal, transfusiones, reoperación por hemorragia, complicaciones cardiacas, neumonía y estancia hospitalaria. Siendo ésta la razón por la cual decidimos realizar dicho abordaje.

EXCLUSIÓN ENDOVASCULAR DE ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL CON CUELLO HOSTIL

Dr. Fausto Virgen-Barrón

Objetivo. Romper el paradigma del cuello hostile en el tratamiento endovascular.

Material y método. Femenino de 74 años, con historia de hipertensión arterial sistémica (2015) en tratamiento con enalapril 10 mg cada 12 h vía oral, hipotiroidismo (2016) en tratamiento con levotiroxina 100 mcg cada 24 h vía oral, postoperada de colecistectomía en el 2008 sin complicaciones. Inició su padecimiento en el 2012 caracterizado por dolor abdominal localizado en mesogastrio con irradiación a región lumbar, el cual mejoraba con la administración de paracetamol, se realizó tomografía abdominal encontrando aneurisma de aorta abdominal infrarrenal el cual se manejó de forma expectante, pierde seguimiento por tres años y acudió a consulta nuevamente en el 2018, donde se realizó nueva Angiotac, observando crecimiento exponencial del aneurisma, se completa protocolo quirúrgico y se pasa paciente a sala de cirugía.

Resultados. Bajo anestesia general balanceada se realiza punción sonodirigida de arteria femoral común bilateral, se colocan dos sistemas de cierre percutáneo a cada lado, se colocó introductor 8 Fr del lado derecho que posteriormente se intercambia por introductor 18 Fr, se avanzó catéter pigtail se realizó artografía con inyector automático, observando aneurisma de aorta abdominal infrarrenal con cuello de 7 mm, se identificaron emergencias de arterias renales, se avan-

zó cuerpo principal de endoprótesis Endurant II de 23 x 160 mm se ubicaron marcas radioopacas por debajo de emergencia de arterias renales, se colocó introductor 14 Fr en arteria femoral común izquierda y se introdujo extensión de endoprótesis de 16 x 13 x 124 mm, la cual se libera sin complicaciones, se realizó aortografía control, observando arterias renales permeables sin endofugas.

Conclusiones. Actualmente se están rompiendo paradigmas acerca del conocimiento que se tenía con respecto al cuello hostil y la oportunidad cada vez mayor de la corrección mediante técnicas endovasculares.

HALLAZGOS INESPERADOS EN PSEUDOANEURISMA DE ARTERIA ILIACA DERECHA POSTRASPLANTECTOMÍA RENAL

Dr. Fernando Rodolfo García

Objetivo. Dar a conocer las complicaciones de una postrasplantectomía.

Caso clínico. Paciente masculino de 23 años, sin ocupación, soltero, con preparatoria incompleta. Antecedentes de importancia: Hipertensión arterial sistémica de tres años de diagnóstico, enfermedad renal crónica terminal, tres años de diagnóstico secundario a glomerulonefritis focal y segmentaria, colocación de catéter Tenckhoff agosto de 2015, retiro de catéter Tenckhoff julio de 2016. Trasplante renal en agosto de 2017, trasplantectomía en septiembre de 2017. Padecimiento actual: Ingresó el 04/04/18. Tres semanas de evolución, caracterizado por aumento de volumen en cuadrante inferior derecho, dolor lancinante, intenso, continuo, sin irradiación, con exacerbación a la movilización y al esfuerzo. Paraclínicos: Biometría hemática: Hb 11.3, HTo 34%, leucocitos: 11,000, neutrófilos: 66% plaquetas: 223,000, TP: 15.4, INR 1.2, TPT: 36.1, glucosa: 93 mg/dL, Cr: 5.2, Na: 132, K: 3.1, Cl: 98. Se realizó angiogramografía, se observó pseudoaneurisma dependiente de arteria iliaca externa derecha. Se plantea exclusión de pseudoaneurisma de AIED.

Resultados. Cirugía realizada: Acceso al retroperitoneo por vía transperitoneal, control vascular distal (femoral) y proximal (A. iliaca común). Drenaje de absceso (10 mL) y hematoma. Retiro de injerto infectado (iliaco femoral derecho). Cierre por planos de cavidad abdominal. Acceso femoral izquierdo y derecho. Colocación de injerto PTFE fémoro-femoral izquierdo a derecho latero-lateral. Hallazgos: Absceso (10 mL) en el interior de cápsula fibrosa de pseudoaneurisma. Hematoma en el interior de la cápsula fibrosa del pseudoaneurisma. Presencia de injerto de PTFE infectado iliaco-femoral derecho término-terminal. Dehiscencia de 70% de anastomosis proximal del injerto (iliaco externa derecho).

Conclusiones. El presente caso muestra un reto para el cirujano vascular, en especial ante casos como éstos en el cual se cuenta con un diagnóstico certero; sin embargo, en el actuar transquirúrgico siempre se debe estar alerta a situaciones inesperadas como en el caso de nuestro paciente, y dar solución de tal forma que el paciente encuentre beneficio y los mínimos riesgos de un procedimiento, también se hace hincapié en la adecuada obtención del historial de los pacientes, para su adecuado manejo tanto médico como quirúrgico.

FÍSTULA ARTERIOVENOSA TRAUMÁTICA

Dr. Francisco Gerardo Sánchez-Ruiz

Objetivo. Valorar el tipo de conducta a seguir al presentarse un caso de FAV adquirida.

Material y métodos. Reporte de caso de masculino de 58 años, acudió con datos de bajo de gasto SEC a ICC, con presencia de fístula arteriovenosa a nivel de la arteria iliaca izquierda.

Resultados. Mediante abordaje transabdominal y longitudinal femoral izquierdo, se realizó control vascular proximal a nivel de arteria iliaca izquierda, con control vascular distal a nivel de arteria femoral superficial izquierda, se realizó exclusión de fístula arteriovenosa, con colocación de injerto de PTFE término-terminal proximal y distal con polipropileno del 6-0. Ausencia de thrill transoperatorio.

Conclusiones. El manejo de las FAVs, desde la antigüedad, ha sido de forma abierta, con el advenimiento de la cirugía endovascular, ha ido pasando a segundo plano, aunque en ocasiones puede ser combinado, en este paciente se prefirió el tratamiento abierto por el antecedente de cirugía previa, además de que el paciente presentó un número de comorbilidades considerable, que lo hizo candidato a este tipo de abordaje.

RESOLUCIÓN DE PSEUDOANEURISMA AÓRTICO YUXTARRENAL POSTRAUMÁTICO

Dr. Francisco Romeo Regalado-Solís

Objetivo. Presentar el manejo de un paciente con un pseudoaneurisma de aorta yuxtarenal secundario a trauma penetrante de abdomen.

Material y métodos. Los pseudoaneurismas aórticos abdominales postraumáticos (PAAPT), y en especial la localización yuxtarenal, son extremadamente raros y la mayoría son causados por trauma penetrante. La ruptura espontánea de todos los pseudoaneurismas puede inducir a choque hipovolémico, y una tasa de mortalidad de 95%.

Resultados. Masculino de 19 años con trauma lumbar por instrumento punzocortante, realizándole cirugía control de daños con lesión desapercibida de aorta infrarenal. Un mes posterior al trauma presentó crisis hipertensiva sin dolor ni clínica de claudicación, por lo que se realizó ultrasonido renal como parte del protocolo de cuadro hipertensivo en pacientes jóvenes por parte del Servicio de Medicina Interna, localizando como hallazgo incidental lesión vascular sugestiva de pseudoaneurisma. Se realizó angiogramografía donde se observó pseudoaneurisma de aorta abdominal de 10 x 6 cm. En arteriografía rotacional se evidenció cuello de 2.5 cm de diámetro y localización del PAAPT en posición yuxtarenal. Por la complejidad del caso, el diámetro del cuello y posible involucro de arteria renal se realizó abordaje transabdominal, bypass por interposición aorto-aórtico con injerto de Dacrón, y ligadura de arteria renal izquierda por tiempo quirúrgico prolongado e inestabilidad hemodinámica del paciente. En el postoperatorio presentó pulsos y flujos distales, y en la tomografía de control al mes presentó adecuada permeabilidad del injerto e involu-

ción del riñón izquierdo, además de presentar función renal conservada.

Conclusiones. Actualmente la cirugía endovascular en estos casos suele ser la primera elección a través de la colocación percutánea de endoprótesis aórtica, pero en casos donde la complejidad de las lesiones postraumáticas involucra órganos adyacentes y formación de pseudoaneurismas con cuellos muy grandes podría ser necesario realizar reparaciones abiertas de los mismos.

RESCATE DE BYPASS FÉMORO-POPLÍTEO CON SISTEMA ÍNDIGO-PENUMBRA

Dr. Hugo Christopher Moreno-Vargas

Objetivo. Presentar el caso de paciente al cual se le realizó rescate de bypass fémoro-poplíteo con trombectomía mecánica percutánea (sistema índigo-penumbra).

Material y métodos. La insuficiencia arterial aguda se define como cualquier disminución repentina o empeoramiento en la perfusión sanguínea en las extremidades, ésta es una condición potencialmente peligrosa para la vida. Durante décadas, el tratamiento quirúrgico fue la terapia estándar; sin embargo, ésta no siempre es efectiva en los casos en los que se desee embolectomía selectiva.

Resultados. Paciente masculino de 64 años con antecedentes de postoperado de bypass fémoro-poplíteo en miembro pélvico derecho (MPD) seis meses previos a su padecimiento actual, el cual inició con dolor súbito, frialdad de MPD y claudicación de tres días de evolución, a la exploración física MPD con pulso femoral grado 2, poplíteo y distales ausentes, con flujos bifásicos en foco femoral, poplíteo y distales ausentes, se realizó ultrasonido Doppler arterial donde se evidenció trombo en anastomosis femoral y en el trayecto del injerto, por lo que se decidió realizar trombectomía mecánica con sistema penumbra, recuperando flujos en arterias tibial posterior y pedia, con pulso en arterial tibial posterior.

Conclusiones. Este método es una alternativa adecuada a la embolectomía quirúrgica, disminuye los eventos microembólicos con menores riesgos de amputación, menos tasas morbilidad y mortalidad. Se reduce la necesidad de utilizar la trombólisis y, por lo tanto, disminuye el riesgo de complicación hemorrágica grave.

PSEUDOANEURISMAS FEMORALES: UNA PATOLOGÍA MULTIFACTORIAL EN AUMENTO

Dr. Isaac Benítez-Solís

Objetivo. Presentar un caso de pseudoaneurisma anastomótico de arteria femoral común izquierda en un paciente masculino de 78 años de edad referido de un segundo nivel, antecedente de realización de bypass aortobifemoral por enfermedad aortoiliaca hace 10 años.

Material y métodos. Se protocolizó con angiotomografía, ya que acudió referido únicamente con reporte de USG Doppler dúplex arterial. Debido al aumento rápido del volumen se decidió realizar exclusión de pseudoaneurisma abierta con control vascular proximal de injerto por retroperitoneo, se abordó pseudoaneurisma y se realizó control distal por incisión longi-

tudinal en región femoral; posteriormente se realizó bypass término-terminal injerto iliaco externo a arteria femoral común con PTFE.

Resultados. Se excluyó pseudoaneurisma, se palparon pulsos y se detectaron flujos trifásicos distales en extremidad inferior izquierda, tras observación por 72 h en cama, se egresó a domicilio sin complicaciones a la fecha.

Conclusiones. Este caso demuestra que los pseudoaneurismas femorales requieren vigilancia estrecha; cuando son de menor tamaño pueden ser candidatos a manejo no invasivo o endovascular. Debido al tamaño (10 x 8 cm) y al rápido crecimiento requirió manejo abierto de forma urgente ante el riesgo potencial de ruptura.

INTERPOSICIÓN DE INJERTO AORTO-BILIACO POSTERIOR A MIGRACIÓN DE ENDOPRÓTESIS

Dr. Iván Eduardo Martínez-Viramontes

Introducción. El aneurisma de aorta abdominal es una patología poco frecuente, presentándose hasta en 3.5 de cada 1,000 personas, afecta principalmente a mayores de 50 años, siendo 2-6 veces más frecuentes en hombres que en mujeres. Presentan un riesgo de ruptura por año > 30%, los > 7 cm. La mortalidad asociada a la ruptura es mayor a 78%, ocurriendo fuera del hospital tres cuartas partes de las mismas.

Caso clínico. Paciente femenino, 82 años de edad, con dislipidemia como único antecedente de importancia. Inició padecimiento en octubre del 2016 con presencia de dolor abdominal, acudió a valoración con médico de primer nivel; durante la exploración física fue detectado un tumor abdominal pulsátil, motivo por el que fue referida a nuestro hospital, en donde se estableció el diagnóstico de aneurisma de aorta abdominal infrarrenal. Se realizó protocolo preoperatorio, considerándose la modalidad endovascular la primera opción de tratamiento. Se realizó colocación de una endoprótesis aórtica; sin embargo, ante las condiciones anatómicas desfavorables de la paciente y el grado de dificultad del procedimiento, la endoprótesis presentó migración hacia el saco aneurismático. Fue necesaria la intervención quirúrgica abierta, realizándose aneurismectomía, retiro de endoprótesis e interposición de un injerto aorto-biliaco, presentó una adecuada evolución posquirúrgica, egresó de nuestro centro hospitalario sin complicaciones.

Resultados. Los procedimientos endovasculares han demostrado presentar una menor mortalidad perioperatoria en comparación con la reparación abierta; sin embargo, no se trata de un procedimiento exento de complicaciones y se deben de prever todas las posibles variables que pudieran presentarse durante un procedimiento de esta naturaleza.

Conclusiones. La reparación abierta del aneurisma de aorta abdominal es un procedimiento complejo que condiciona una fluctuación hemodinámica importante. Siendo un reto para el equipo quirúrgico el manejo de la misma. La tendencia internacional marca el paso hacia el manejo endovascular como primera opción de tratamiento, dejando por un lado la enseñanza del manejo abierto, misma que, ante la presencia de complicaciones o incompatibilidad a manejo endovascular, es la única opción para preservar la vida de los pacientes.

VASOESPASMO ARTERIAL SEVERO INDUCIDO POR AMINAS VASOACTIVAS

Dr. J. Ernesto Rodríguez-López

Objetivo. Presentar un caso de vasoespasmo arterial severo por uso de aminas.

Introducción. El uso de aminérgicos es habitual en el tratamiento de pacientes con estados de choque, a fin de mantener la perfusión a los tejidos. Sin embargo, por sus efectos farmacológicos pueden disminuir el riego a tejidos distales como la piel.

Caso clínico. Femenino, un día VEU, con síndrome de dificultad respiratoria y choque séptico, bajo sedación, ventilación mecánica y ministración de noradrenalina y vasopresina a dosis respuesta. Presentó cambio de coloración en extremidades y disminución de pulsos. Miembros superiores: Cianosis distal, pulsos braquial y radial grado 1, flujos bifásicos en radial, cubital y arco palmar. Miembros pélvicos: Edema en piernas, cianosis desde tercio medio de la pierna, palidez y frialdad distal, pulsos femoral y distales grado 1, flujos en tibial anterior y posterior bifásicos, flujos en arco plantar. Movilidad, sensibilidad y fuerza no valorables por sedación. Ante los cambios isquémicos inducidos por aminas y dado que presenta flujos arteriales en arco palmar y plantar, se da tratamiento con anticoagulantes, medidas de higiene arterial, revirtiendo el proceso isquémico, limitando las lesiones, dejando algunas áreas necróticas tratadas con terapia avanzada de heridas.

Discusión. El tratamiento integral de la sepsis busca controlar las variables hemodinámicas mediante la terapia hidroelectrolítica y uso de fármacos inotrópicos y vasoactivos. En el choque séptico existe una activación de metabolismo anaerobio en las células y la producción de lactato, indicativos de hipoxia tisular debido a la hipoperfusión tisular que genera el choque y algunos fármacos. En pacientes con choque séptico se necesitan líquidos capaces de mantener presiones hidrostática y oncótica, y mejorar el gasto cardíaco. Muchos requieren vasopresores que contribuyan a mejorar la presión arterial y con ello la perfusión. Los más usados son derivados de la adrenalina, que estimulan el metabolismo energético y la perfusión tisular y que pueden inducir un importante espasmo arterial que compromete la vascularización regional. Cox, *et al.* han relacionado la administración de vasopresores con el desarrollo de lesiones dérmicas de acuerdo con la potencia del fármaco, ocasionan: Isquemia miocárdica, cutánea, esplénica, insuficiencia hepática, hipertensión pulmonar y agregación plaquetaria. Para el manejo de estos pacientes aún no existen guías específicas con los pasos a seguir; sin embargo, se considera que la instalación de terapia médica con anticoagulantes, antiagregantes, medidas de higiene arterial y atención de lesiones hasta su delimitación completa, son las mejores estrategias de tratamiento.

Conclusión. En el diagnóstico de cuadros isquémicos relacionados con vasopresores es muy importante realizar una adecuada evaluación clínica, debido a que decisiones precipitadas, en un paciente con choque y que mantiene un bajo gasto cardíaco, no siempre requiere tratamiento quirúrgico, que pudiera aumentar su morbilidad, es prioritario mantener una adecuada fluidoterapia, atención a la causa de choque, minis-

tración de anticoagulantes y una vigilancia estrecha de las lesiones para dar una adecuada terapia.

INJERTO AÓRTICO BIFEMORAL INFECTADO, TRATAMIENTO QUIRÚRGICO VS. MÉDICO.

¿DÓNDE ESTAMOS ACTUALMENTE?

Dr. Johnny Amilcar Tapia-Gudiño

Objetivo. Presentar un caso clínico tratado en nuestra unidad y revisión bibliográfica en comparación con el tratamiento médico *vs.* quirúrgico en casos de injertos aórticos infectados.

Material y métodos. Paciente masculino de 74 años, antecedente de aneurisma aórtico abdominal tratado en 1989 en otra unidad hospitalaria, quien presentó ruptura espontánea en sitio de anastomosis femoral derecha posterior en el 2006, acudió por dolor abdominal difuso en hipogastrio tipo punzante e intensidad 8/10 de un mes de evolución, que por estudios paraclínicos angiotomografía, laboratorios se integró el diagnóstico de infección tardía de injerto aórtico abdominal + pseudoaneurisma en anastomosis femoral izquierdo. Se realizó revisión de literatura en bases de Pubmed, Inbiomed, Scielo y Ebsco.

Resultados. En tomografía inicial se observó gas en periferia de injerto, debido a falta de injerto se mantuvo hospitalizado al paciente durante 23 días, se inició manejo triple esquema antibiótico con Meropenem, Vancomicina y Fluconazol, cumpliendo 14 días de antibioticoterapia. En tomografía de control a los 10 días de tratamiento se observó ausencia de gas, presentado en previo estudio, posterior a los 21 días de estancia hospitalaria y con esquema antibiótico cumplido se realizó gammagrafía, la cual no demuestra captación, clínicamente con mejoría de síntomas y ausencia de respuesta inflamatoria por laboratorio. Se decidió dicho manejo por falta de material y ahora en espera de tratamiento quirúrgico.

Conclusiones. Estos casos de poca frecuencia y mal pronóstico, debido a la morbilidad quirúrgica inmediata encontrada en diferentes series, se podría considerar antibioticoterapia inicial previo a procedimiento quirúrgico si no existe inminencia de ruptura o compromiso vital por sepsis.

SISTEMA SYNGO IFLOW COMO HERRAMIENTA PARA RESOLUCIÓN ENDOVASCULAR DE MALFORMACIÓN ARTERIOVENOSA

Dr. Jorge Eduardo López-Valdivia

Objetivo. Presentar el caso de un masculino con MAV en miembro pélvico izquierdo, el cual se resuelve de manera endovascular en sala de quirófano híbrido utilizando angiografía con sustracción digital con software Syngo iFlow.

Material y métodos. Masculino de 11 años de edad que presenta desde el nacimiento mácula en cara anterior y medial del muslo izquierdo. Con aumento de volumen en toda la extremidad, asintomático hasta los ocho años de edad, cuando inició claudicación. Se realizó angiotomografía donde se evidenció MAV de alto flujo con múltiples comunicantes a nivel genicular. Es llevado a quirófano híbrido donde se realizó arteriografía con sustracción digital con software Syngo iFlow. Este sis-

tema calcula el tiempo de máxima opacificación por el medio de contraste en cada pixel de la imagen, desde su administración hasta la distribución por los vasos. La medida de este tiempo es luego representada en color permitiendo de esta manera la visualización completa del árbol vascular en una sola imagen y la mejor compresión de la angiografía. En este caso se observan múltiples vasos geniculares aberrantes que conectan con el sistema venoso, a los cuales se les realizó embolización. Se realizó arteriografía de control donde se observó adecuado sellado de la malformación.

Resultados. Consideramos que la disponibilidad del sistema Syngo iFlow, que nos muestra una imagen más dinámica de la angiografía, así como la presencia o ausencia de flujos sanguíneos, constituye un elemento útil para la valoración y tratamiento de las MAV; y que el uso adecuado de esta herramienta tecnológica y su implementación en pacientes bien seleccionados garantizará el éxito en el abordaje de este tipo de patologías.

Conclusiones. Consideramos que la disponibilidad del sistema Syngo iFlow, que nos muestra una imagen más dinámica que la angiografía, así como la presencia o ausencia de flujos sanguíneos, constituye un elemento útil para la valoración y tratamiento de las MAV; y que el uso adecuado de esta herramienta tecnológica y su implementación en pacientes bien seleccionados garantizará el éxito en el abordaje de este tipo de patologías.

TRATAMIENTO ENDOVASCULAR PARA DISECCIÓN AÓRTICA STANFORD B EN UN PACIENTE CON SÍNDROME DE MARFÁN

Dr. José Alonzo Leal-Franco

Objetivo. Se realizó una revisión sistemática de la literatura demostrando el rol actual del TEVAR en pacientes con colagenopatías, además se presenta un caso clínico de una paciente con antecedente de síndrome de Marfán, tratada vía endovascular.

Material y métodos. Se realizó una búsqueda en Medline Database, Elsevier, EBSCO, con palabras clave TEVAR on collagenopathies, Endovascular Repair of Descending Aorta. Se incluyeron estudios en el cual la colocación de endoprótesis torácica se utilizó como primera opción, excluyendo estudios que incluyeron procedimientos híbridos.

Resultados. Se utilizaron 13 publicaciones que enfocan el tratamiento endovascular para disección aórtica en pacientes con Marfán, $n = 69$ pacientes tratados en los cuales se encuentra un éxito en 98.3%, la complicación más frecuente fue endofuga tipo I en 16.6 %, de los cuales 50% ameritó reintervención, disección retrógrada en 8.4%, endofuga tipo 2 en 6.7%, mortalidad intrahospitalaria de 1%, un seguimiento total de 59.6 meses, la tasa de supervivencia a los ocho años fue de 80% con una remodelación positiva en 37.5% de los pacientes.

Conclusiones. El manejo de la patología aórtica en este tipo de pacientes es altamente compleja, aunque la cirugía abierta continúa siendo el tratamiento de elección, la terapia endovascular en la actualidad juega un papel importante. Es crucial la selección correcta de la anatomía del paciente para con-

seguir los mejores resultados y necesario la realización de estudios multicéntricos para enriquecer la información sobre el tema.

FRACTURA DE STENT ILIACO POST CH-EVAR. MANEJO ENDOVASCULAR

Dr. José Francisco Rodríguez-Zenteno

Objetivo. El manejo endovascular es primera opción para AAA infrarrenal, actualmente se están tratando aneurismas complejos incluyendo los yuxtarenales que antes hubiesen ameritado cirugía; sin embargo, a más complejo el procedimiento más complicaciones posibles.

Material y método. Masculino, 65 años, con cardiopatía isquémica, taquicardia supraventricular e hipercolesterolemia. Se detectó AAA durante estudio cardiológico. Se corroboró por angiotomografía AAA yuxtarenal de 7.19 x 6.86 cm, se realizó exclusión endovascular con técnica de chimeneas colocando endoprótesis Endurant II, dos extensiones ilíacas, Stent iliaco derecho y Stents renales recubiertos V12. Seguimiento con buena evolución a tres y seis meses; sin embargo, al año fractura de Stent iliaco. Se decidió reintervenir y colocar nuevo Stent de mayor longitud.

Resultados. Se colocan Stents recubiertos V12 a arterias renales, se despliega endoprótesis y ambas extensiones ilíacas. Se impactan zonas de empalme y extremos distales de extensiones, se insuflan balones intra-Stents y balón Reliant en extremo proximal de la endoprótesis. En aortografía se observa acodamiento de arteria iliaca común derecha justo después de extensión iliaca y antes de la bifurcación, por lo que se coloca Stent no recubierto auto expandible Smart control con superposición de 2 cm con extremidad iliaca ipsilateral. En segundo tiempo se coloca nuevo Stent no recubierto en arteria iliaca derecha.

Conclusiones. La reparación yuxtarenal es más desafiante que la infrarrenal. La cirugía abierta es estándar para aneurismas yuxtarenales, con resultados aceptables, pero el clampaje suprarrenal y la revascularización de la arteria renal, resultan en tasas de mortalidad y morbilidad más altas. Los aneurismas yuxtarenales no son adecuados para la técnica EVAR estándar. Ch-EVAR se ha utilizado para tratar AAA yuxtarenales de forma electiva. Aunque inicialmente se utilizó como procedimiento de rescate, ganó interés en centros donde F-EVAR aún no está disponible o no es reembolsable. Ch-EVAR está asociada con mortalidad y morbilidad significativamente más bajas a 30 días en comparación con cirugía para AAA yuxtarenales; sin embargo, un tercio de pacientes con dos o más chimeneas corren el riesgo de endofugas tipo Ia que requieren intervenciones. Ch-EVAR ha demostrado factibilidad en aneurismas yuxtarenales, pero la evidencia no es suficiente para apoyar su uso rutinario. Ch-EVAR se justifica en pacientes no candidatos a cirugía abierta. Se debe tener un seguimiento cuidadoso.

EXCLUSIÓN ENDOVASCULAR DE ENDOFUGA I-B CON EXTENSIÓN ILIACA ZENITH SPIRAL-Z AAA

Dr. José Francisco Rodríguez-Zenteno

Objetivo. Presentar la corrección de una complicación como es la endofuga tipo IB.

Material y métodos. Masculino de 74 años de edad, portador de cardiopatía isquémica que requirió dos cateterismos con colocación de ocho Stents en 2008, exclusión de aneurisma roto y contenido endovascular prótesis Zenith en 2014. Inició su padecimiento actual 24 h previas a su valoración, con dolor abdominal, tipo cólico de intensidad leve a moderada, que aumentaba con la deambulación, mejoraba con el reposo e irradiación al área dorsolumbar, negó otros síntomas acompañantes. A la exploración física se encontró paciente con TA 120/75 mmHg, FC 78 LPM, Fr 20 RPM, t 36.5. Alerta, consciente, orientado, con fascies algicas ruidos cardiacos de buena intensidad sin soplos aparentes, campos pulmonares con adecuada entrada y salida de aire, abdomen con presencia de equimosis periumbilical, así como a lo largo de músculo recto anterior, en proceso de reabsorción, globoso a expensas de panículo adiposo, blando depresible con presencia de dolor a la palpación media con peristalsis presente pero disminuida, resistencia abdominal se palpa saco aneurismático doloroso a la palpación.

Resultados. Extremidades pélvicas con pulsos presentes femoral 3/3, poplíteo 2/3 tibiales anterior y posterior 2/3, la exploración con ultrasonido lineal presencia de flujos bifásicos bilateral. Se realizó angiotomografía en la cual se observa presencia de endoprótesis adecuada, con contraste en su interior, y endofuga tipo Ib anivel de extensión iliaca izquierda con tamaño de saco de 11 cm, con presencia de hígado lobulado con datos de cirrosis presencia de líquido libre sin datos de extravasación de contraste a retroperitoneo. 12 h posterior a su valoración en admisión continúa es intervenido realizándose una exclusión endovascular de endofuga tipo Ib con endoprótesis Zenith z, spiral 144 mm x 122 mm x 13 mm y endoprótesis Zenith 76 mm x 58 mm x 13 mm, más arteriografía más aortografía, embolización de saco aneurismático más exploración vascular más bypass iliofemoral con prótesis PTFE advanta 6 mm más arteriodisección radial derecha.

Conclusiones. Presentamos el caso de una complicación como es la endofuga tipo Ib posterior a procedimiento de exclusión endovascular por aneurisma abdominal roto, viendo la importancia del seguimiento anual por control de tomografía al fin de detectar complicaciones tempranamente.

TRATAMIENTO ENDOVASCULAR FIRST DE LA ISQUEMIA CRÍTICA CON ANESTESIA LOCAL. REPORTE DE CASOS

Dr. José Francisco Rodríguez-Zenteno

Material y método. Reporte de casos en donde se realizó el procedimiento de endovascular first con anestesia local. La isquemia crítica es un marcador potente de cardiopatía isquémica. Aunque el bypass se ha asociado con una mayor permeabi-

lidad a largo plazo, conlleva una mayor morbimortalidad perioperatoria. Sin embargo, en nuestro servicio somos proclives de endovascular first y en cierto grupo de paciente que el riesgo de anestesia general es alto, optamos por la anestesia local, para así minimizar riesgos de los anestésicos empleados en la anestesia general balanceada. Con el antecedente de al menos no-inferioridad de la estrategia endovascular first presentamos esta serie de casos donde además del endovascular first, el procedimiento fue realizado mediante anestesia local.

Resultados. Al momento el endovascular first en pacientes con isquemia crítica de miembros inferiores (Rutherford 4-6), con altas comorbilidades cardiovasculares y pacientes adecuadamente seleccionados, está despuntando como una buena opción para el salvamento de la extremidad. Y además otorgando el beneficio de un procedimiento con anestesia local. La cardiopatía isquémica avanzada frecuentemente se acompaña de múltiples comorbilidades.

Conclusiones. El razonamiento obvio lleva a preferir un procedimiento menos invasivo en estos pacientes. La tecnología endovascular evoluciona continuamente y hoy ofrece técnicas que no existían cuando se realizaron los primeros estudios que compararon bypass *vs.* revascularización endovascular. Existen algunos estudios retrospectivos que reportaron al menos no inferioridad de la estrategia endovascular first, aun cuando los pacientes que recibieron tratamiento endovascular tenían más comorbilidades. Los estudios BASIL 2/3 y BEST-CLI, darán luz sobre este dilema.

MANEJO HÍBRIDO DE DISECCIÓN AÓRTICA Y ANEURISMA SACULAR DE AORTA ABDOMINAL: REPORTE DE UN CASO

Dr. Julio Alberto Escalante-García

Objetivo. Presentar el caso clínico de una disección aórtica, la cual concurrió con la presencia de un aneurisma sacular de aorta abdominal, destacando la importancia de la combinación de las técnicas abierta y endovascular para un correcto tratamiento del paciente.

Material y métodos. Masculino de 77 años de edad, campesino originario y residente de Jujulapan, Veracruz. APP: Hipertensión arterial sistémica de 20 años de diagnóstico en tratamiento con losartán 100 mg cada 12 h y metoprolol 100 mg cada 12 h. Orquiectomía derecha hace tres años por traumatismo. PA: Referido para su valoración en Hospital de Cardiología CMN SXXI por dolor precordial punzante de seis meses de presentación. Durante protocolo de estudio se identifica la presencia de una disección aórtica Stanford B, motivo por el cual se refirió a nuestra unidad; sin embargo, durante la exploración física se observa tumor abdominal pulsátil, por lo que se realizan estudios de imagen confirmando diagnóstico de aneurisma de aorta abdominal. EF: Consciente, adecuada coloración y estado de hidratación, cuello con pulsos carotídeos 3/3, sin soplo ni thrill, cardiopulmonar sin alteraciones evidentes, abdomen blando, peristalsis presente, presencia de tumor pulsátil sin soplo ni thrill, extremidades superiores e inferiores con integridad arterial, eutermia, llenado capilar inmediato, movilidad y sensi-

bilidad conservadas, no tensión de masas musculares. AngioTC toracoabdominal (29/03/2017): Aorta torácica en su segmento descendente con disección distal al ostium de la arteria subclavia izquierda, con sitio de reentrada en segmento torácico a nivel de T5, aorta abdominal infrarrenal con disección que condiciona dilatación aneurismática sacular con diámetro AP máximo de 40 mm, escaso trombo mural, sitio de reentrada previo a su bifurcación. De acuerdo con las condiciones clínicas del paciente, así como por las características de la disección y del aneurisma se decidió realizar exclusión endovascular de disección aórtica y del aneurisma de aorta abdominal.

Resultados. Dado el sitio de inicio de la disección y por el alto riesgo de oclusión asociada de la arteria subclavia izquierda se optó por realizar previo al procedimiento endovascular una derivación carótido-subclavia izquierda con injerto anillado de ePTFE de 6 mm. Y posteriormente se sometió a la exclusión endovascular con la colocación de endoprótesis torácica de la marca COOK medidas 38 x 202 mm y 38 x 186 mm para cierre completo de la disección, así como endoprótesis de aorta abdominal con cuerpo principal 32 x 96 mm, extensión iliaca derecha de 13 x 74 mm e izquierda de 16 x 74 mm, manteniendo permeabilidad de arterias viscerales e hipogástricas. Se corrobora mediante control arteriográfico la adecuada exclusión y ausencia de endofugas que confirman éxito técnico, hemodinámico y arteriográfico del procedimiento. Se egresó el paciente con adecuada evolución clínica, sin reportarse presencia de compromiso arterial ni de la función renal. En angiotomografía de control se corrobora adecuado cierre de la disección aórtica, así como del aneurisma de aorta abdominal.

Conclusiones. Con el advenimiento de las técnicas endovasculares se ha logrado disminuir considerablemente el riesgo operatorio, mejorando las tasas de sobrevida de los pacientes con disección aórtica, se presentó un caso complejo en el cual la disección aórtica presentaba diversos sitios de reentrada, ocasionando con esto la presencia de un aneurisma sacular. Con base en las características anatómicas del caso se optó por el empleo de una técnica híbrida, combinando en forma exitosa el manejo quirúrgico y la reparación endovascular de la aorta. Sin embargo, consideramos de vital importancia el presentar este tipo de casos para mostrar la vigencia de la técnica quirúrgica y su gran participación en los tiempos actuales.

NUEVO ABORDAJE PARA RECONSTRUCCIÓN DE VENA CAVA INFERIOR TRAS RESECCIÓN DE LEIOMIOSARCOMA PRIMARIO

Dra. Karla Grisel Caballero-Rodarte

Objetivo. En este estudio se muestran los resultados de un caso de resección de un tumor primario de vena cava inferior (VCI), utilizando injerto compuesto como alternativa al abordaje habitual en la reconstrucción vascular.

Material y métodos. Una mujer de 57 años que se presenta en nuestra unidad con dolor abdominal de larga evolución, es diagnosticada con tumor de VCI. La paciente es protocolizada y llevada a cirugía. Se realizó abordaje abdominal por medio de incisión esternopúbica en línea media, se identificó tumor que involucra VCI infrarrenal que no compromete bifurcación

iliaca y se resecta en bloque. Se realiza bypass de muñón proximal de VCI con injerto compuesto construido con safena interna en espiral unido a segmento de Dacron de 16 mm y anastomosis a muñón distal de VCI.

Resultados. La evolución postoperatoria cursó sin eventualidades. El reporte histopatológico reveló leiomioma primario de bajo grado con bordes quirúrgicos libres. Al mes de seguimiento, la resolución del dolor abdominal fue lograda y se evidencia permeabilidad de bypass en tomografía de control

Conclusiones. La cirugía continúa siendo la única medida potencialmente curativa para el tratamiento de tumores de vena cava inferior. Este nuevo abordaje de reconstrucción vascular es una estrategia factible y efectiva para el manejo de estas neoplasias.

A PROPÓSITO DE UN CASO: PACIENTE CON ANEURISMA DE LA ARTERIA TEMPORAL Y SU RESOLUCIÓN QUIRÚRGICA

Dra. Laura Guadalupe Valdez-Sánchez

Objetivo. Los aneurismas de la arteria temporal superficial (AATS) son extremadamente raros, el primer caso reportado fue en 1740 por Thomas Bartholin, desde ese entonces hasta 1998 se han publicado un total de 193 casos en el mundo. Actualmente hemos llegado apenas a los 382. Los aneurismas de la arterial temporal se clasifican en traumáticos, iatrogénicos y espontáneos (no traumáticos) según su etiología. Los aneurismas espontáneos también denominados verdaderos son excesivamente raros y usualmente de origen aterosclerótico.

Material y métodos. Masculino de 41 años de edad, que refirió tabaquismo y alcoholismo ocasional tres años previos, cirugía en área temporal derecha hace 15 años por aparente hemangioma. Vasectomía hace tres años. Refirió inicio 15 años previos, con aumento de volumen de tumoración en región temporal derecha, con dolor e irradiación hacia mandíbula y región malar derecha. A la exploración física dirigida se observó tumoración en región temporal derecha con aumento de volumen de aproximadamente 3 x 5 cm de consistencia blanda y pulsátil, con secuela de cicatriz previa en región parietal ipsilateral.

Resultados. El día 31/03/2018, bajo anestesia general balanceada, se realizó exploración vascular + resección de aneurisma + ligadura de arteria nutricia, encontrando como hallazgos: Aneurisma de arteria temporal de 5 x 4 cm con arteria nutricia inferior y propia del cuero cabelludo. El paciente no demostró déficits focales en el examen del nervio craneal postoperatorio y se mantuvo estable en el seguimiento a largo plazo.

Conclusiones. Los diagnósticos diferenciales reportados tenemos: Hematoma, lesión inflamatoria, tumor, aneurisma de la arteria meníngea media, aneurisma traumático de la arteria carótida externa proximal. Teniendo en cuenta el origen de tal patología podemos dar el tratamiento específico posterior al tratamiento quirúrgico, en este caso se reportó: Neurisma de vaso arterial (cambios degenerativos de la capa media).

TRATAMIENTO SINTOMÁTICO DE OCLUSIÓN V. CENTRAL CON FAV PROTÉSICA, MANEJO EN URGENCIA DIALÍTICA

Dra. Lidia Guadalupe Navarro-Espínola

Objetivo. Mantener la iniciativa nacional del mejoramiento de accesos venosos: catheter Last.

Caso clínico. Paciente con antecedente de múltiples accesos venosos para hemodiálisis, último acceso por fistula arteriovenosa autóloga con trasposición de basilíca izquierda, la cual posterior a los tres meses de su uso, presenta datos clínicos de estenosis venosa central, así como hipertensión venosa del miembro torácico izquierdo, con dificultad para canulación de la misma, además de edema que no cede con la compresión, y presenta inhabilitación de la extremidad, se realizó flebografía en donde se evidenció una oclusión total de la luz de vena innominada izquierda, por lo que se decidió retiro del acceso venoso; y para evitar dejar a la paciente sin acceso venoso y evitar colocación de nuevo catéter, se colocó nueva fistula protésica en brazo contralateral, evitando así un catéter, e iniciando canulación temprana por injerto protésico.

Resultados. Se logró contrarrestar los síntomas de la hipertensión venosa del miembro torácico izquierdo, restaurando su funcionalidad total; además, inicio de hemodiálisis inmediata por fistula protésica, y evitando así una cirugía mayor, de derivación venosa, por las comorbilidades que conllevan este tipo de cirugía.

Conclusiones. Logramos evitar la lesión endotelial y el factor de riesgo más importante para esta patología, que es el catéter central para hemodiálisis, con un acceso venoso protésico, en pacientes seleccionados que no pueden esperar la maduración de un nuevo acceso autólogo.

REPORTE DE DOS CASOS DE REPARACIÓN DE ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIH

Dr. Luis Arzola-Flores

Objetivo. Conocer las características epidemiológicas de este grupo de pacientes con infección por VIH y aneurisma de aorta abdominal, en un centro de tercer nivel.

Material y métodos. Se realizó una revisión de expedientes de todos los pacientes que fueron sometidos a cirugía de reparación de aneurisma de aorta abdominal de enero de 2014 a junio de 2018, y que, además, contaran con diagnóstico de infección por VIH, documentada por laboratorio (PCR y ELISA). Posteriormente se realizó una descripción de los casos encontrados.

Resultados. La media de edad fue de 57 años, ambos pacientes fueron del sexo masculino, presentaron índice tabáquico > 30, así como infección oportunista concomitante, el número de antiretrovirales fue en promedio tres, de reciente inicio (< 6 meses), con una cuenta de CD4 por debajo de 250 cel.

Conclusiones. Esta patología generalmente se presenta en mayores de 65 años; sin embargo, nosotros encontramos una presentación más temprana. En la actualidad existe debate si esto pudiera corresponder a un proceso de afección directa del

virus sobre la pared vascular o un síndrome de reconstitución autoinmune secundario al uso de terapia antirretroviral.

PARAGANGLIOMA CAROTÍDEO SHAMBLIN III

Dr. Miguel Abraham Lara-Pérez

Objetivo. Mostrar la resección quirúrgica completa sin mostrar complicaciones posquirúrgicas de un paraganglioma Shamblyn's III.

Material y métodos. Se trata de un estudio observacional del caso clínico de un paciente. Femenino de 52 años de edad originaria de Durango, Durango (altitud: media 1,966 msnm y máxima 3,340 msnm), resto de antecedentes sin importancia. Inició en el 2017 con aumento de volumen en cuello en región izquierda, sin sintomatología agregada, no tomó importancia y no acudió a valoración médica. Refirió paciente aumento de volumen gradual de tumoración en cuello y al tener mal aspecto físico decidió acudir a valoración 13 meses después a la unidad más cercana. Se realizó angioTac de cabeza y cuello: Observó tumoración a nivel distal de arteria carótida común izquierda involucrando arteria carótida interna (ACI) y externa (ACE), con desplazamiento de yugular interna izquierda. Posteriormente decidiendo su envío a tercer nivel al Servicio de Angiología y Cirugía Vascular con diagnóstico de paraganglioma. Paciente se encuentra orientado, cooperador, afebril, buena entrada y salida de aire. EF normocéfalo, cuello asimétrico, con ingurgitación yugular, tráquea levemente desplazada a la derecha, con tumoración de 7 cm de diámetro en hemicuello izquierdo, blando, no doloroso a la palpación, no soplo, CSPS limpios y ventilados, RSCS rítmicos de buena intensidad. Fue intervenida quirúrgicamente mediante cervicotomía lateral izquierda, en la cual se encontró una tumoración de aproximadamente 6 x 6 x 5 cm, sumamente vascularizada, que afectaba la carótida común desde su tercio medio, la carótida interna hasta la base del cráneo, la carótida externa hasta el tercio superior, con íntima relación con la tráquea, el esófago y la columna cervical, involucrando nervio laríngeo recurrente (NLR). La tumoración se resecó en su totalidad, preservando NLR, como hallazgo se describe que durante la resección del mismo PG se ligó arteria carótida externa. Paciente pasa a UCIA, permaneció 24 h, posteriormente va a piso de Angiología. Paciente presentó buena evolución, sin secuelas y asintomática. Se decidió su alta intrahospitalaria a domicilio tres días posteriores a cirugía. Se cita en una semanas a Consulta Externa con reporte anatomopatológico que corroboró paraganglioma.

Resultados. En este reporte de paciente con diagnóstico de PG izquierdo Shamblyn III con involucro de NLR, sin presentar sintomatología y se comprueba PG con angioTac carotídeo. Se intervino quirúrgicamente respetando NLR y con exclusión de ACE exponemos que una clasificación Shamblyn III aun con un porcentaje alto de complicaciones y mayor complejidad se logró obtener un resultado positivo sin complicaciones posquirúrgicas al realizar una cirugía cuidadosa y respetando a los tejidos. Posteriormente el paciente presenta mejoría clínica sin necesidad de reintervención y egresando a domicilio exitosamente.

Conclusiones. El PG carotídeo es una patología poco frecuente, predominantemente en sexo femenino y en zonas con una altitud de más 2000 MSNM. la clasificación de Shamblin se usa para describir la dificultad de la resección de la PG carotídea describiendo que en el tipo III se presentan más complicaciones posquirúrgicas principalmente neurológicas, por lo cual, al ser diagnosticada esta patología debe ser tratada quirúrgicamente para disminuir los riesgos postoperatorios. Se logró realizar resección completa de PG carotídeo izquierdo sin complicación postoperatoria.

PSEUDOANEURISMA DE ARTERIA POPLÍTEA SECUNDARIO A OSTEOSÍNTESIS

Dr. Miguel Abraham Lara-Pérez

Objetivo. Mostrar un estudio para documentar un procedimiento ortopédico es una de las causas principales de pseudoaneurisma de arteria poplítea y puede estar acompañado de síndrome compartimental si no se detecta inmediatamente.

Material y métodos. Se trata de un estudio observacional del caso clínico de un paciente. Masculino de 59 años de edad, sin enfermedades crónico-degenerativas. Inició padecimiento posteriormente a osteosíntesis de tibia y peroné por fractura de extremidad inferior izquierda, presentando en misma extremidad dolor tipo opresivo 8/10 de escala de EVA, aumento de calor, rubor, aumento de volumen progresivo. Se realizó USG Doppler de extremidad inferior izquierda reportando: Hueco poplíteo se observa una saculación que se extiende hacia el tronco tibioperoneo, la cual mide 88 x 4 mm, observando en su interior una imagen hiperecoica que sigue todo el trayecto del saco, disminuyendo el diámetro de la luz, la cual midió 59 x 35 mm. Se observó a nivel de gastronemios imagen irregular de ecogenicidad heterogénea de predominio hipocogénico el cual mide 9.4 cm disecando planos musculares, posteriormente se realizó angiotomografía contrastada reportando: En tercio distal de poplítea y tercio proximal de tronco tibioperoneo se identificó imagen secular bien definida con una luz de 6.5 cm y longitud de 10 cm que discurre entre los músculos gastronemios y lo comprime. Se envió paciente a tercer nivel 15 días posteriores a cirugía ortopédica al Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, donde fue valorado. Se intervino quirúrgicamente, realizando abordaje posterior, se realizó con el paciente en decúbito prono con una incisión en forma de S de medial a lateral en la fosa poplítea izquierda, se localizó pseudoaneurisma, se ligó en forma proximal y distal, excluyéndolo de la circulación, se realizó un bypass femoropoplíteo distal término-lateral con vena autóloga, vena safena interna sin complicaciones. Paciente fue egresada a domicilio al tercer día postoperatorio por mejoría clínica. acudió a consulta de control dos semanas después, encontrando en exploración física dirigida a extremidad inferior izquierda con herida quirúrgica sin datos de infección, pulsos distales 2/2, llenado capilar inmediato.

Resultados. Pseudoaneurismas de la arteria poplítea traumática han sido informados con reemplazos totales de rodilla y otros procedimientos ortopédicos. En estos escenarios, la sospecha clínica a menudo conduce al diagnóstico. Éste fue el caso con nuestros pacientes donde el diagnóstico de pseu-

doaneurismas poplíteo izquierdo, que se sospecha por antecedente de cirugía ortopédica al mismo nivel, el cual se reseca y se coloca injerto de vena autóloga sin complicaciones.

Conclusiones. Los pseudoaneurismas de la arteria poplítea traumática son relativamente raros, pero pueden ser una amenaza para las extremidades. El enfoque terapéutico va desde la angioplastia de parche a la exclusión y derivación con injertos venosos o sintéticos. Endoprótesis endovascular del pseudoaneurisma parece ser seguro y efectivo. El enfoque operativo se basa en última instancia en la toma de decisiones quirúrgica multifactorial donde el paciente, la carga de enfermedad vascular y las comorbilidades médicas juegan un rol esencial. En el caso presentado se logró exclusión de aneurisma poplíteo y se utilizó vena para el bypass de manera exitosa.

DEBRANCHING VISCERAL. REPORTE DE CASO

Dra. Minerva Irene Hernández-Rejón

Introducción. La desramificación visceral o debranching visceral ha sido ampliamente desarrollada en las décadas pasadas para proveer a los pacientes un adecuado manejo con buenos resultados y reducir morbilidad perioperatoria. A través de una exposición transperitoneal en la línea media o retroperitoneal oblicua, según la preferencia del cirujano, estas técnicas de desramificación de arcos, según lo descrito por Kieffer, se usaron para crear zonas de uniones proximales y así excluir de posibles rupturas fatales a los pacientes con aneurismas toracoabdominales. Los injertos multirramificados de Dacron se han usado como conductos de derivación extraanatómicos.

Caso clínico. Paciente masculino de 54 años de edad con antecedente de HAS y asma. Quirúrgicos: Colocación de endoprótesis tipo Zenith en aorta torácica + bypass carótido-carotídeo (2015), tabaquismo positivo suspendido. TAC: Derivación carótida-carótida funcional. Endoprótesis de aorta torácica posterior a la salida de los vasos de cayado aórtico con longitud de 16 cm distal, asociado a trombo, posterior a la endoprótesis se observa disección aórtica en todo su trayecto asociada a hematoma intramural, la cual se extiende hasta la bifurcación de las iliacas, así como de la arteria renal izquierda. Hasta 1.5 cm. Diámetro proximal del cuello de 55 mm, con una luz del vaso de 1,865 mm², longitud del aneurisma de 39.6 cm, tipo B de Stanford. Diámetro del cuello distal del vaso de 2.6 cm, luz del vaso total 17.10 cm².

Resultados. Cirugía realizada debranching aórtico abdominal parcial. Hallazgos: Tronco celiaco friable, arteria renal izquierda de trayecto corto (1.5 cm) y difícil disección, avulsión incidental de venas lumbares, iliacas izquierdas tortuosas y de localización anormalmente caudal con difícil disección debido a gran tamaño de aneurisma abdominal disecado, pinzamiento renal de 120 min, pinzamiento mesentérica superior 90 min. Posteriormente cursó con trombosis de injerto de arterias iliaca externa derecha y renal derecha, por lo que se realizó laparotomía exploradora + nefrectomía simple derecha. Actualmente cursó asintomático, con posquirúrgico sin complicaciones.

Conclusiones. Se ha observado que la combinación del método endovascular con cirugía abierta ha optimizado el resulta-

do de los pacientes reduciendo incidencias de alteraciones neurológicas, y muerte; sin embargo, la reparación híbrida aún no ha reemplazado la cirugía convencional.

LA IMPORTANCIA DE LA RECONSTRUCCIÓN VENOSA EN TRAUMA VASCULAR

Dr. Misael Silva-González

Objetivo. Presentar la casuística de tres pacientes con trauma vascular mixto, su evolución y la relevancia de la reparación de segmentos venosos.

Material y métodos. Se presentan los casos de tres pacientes con trauma vascular mixto. Un masculino de 16 años con herida por proyectil de arma de fuego (HPAF) en muslo de miembro pélvico izquierdo. Clínicamente con signos duros de trauma vascular, por lo cual se realizó exploración de arteria y vena femoral superficial, trombectomía anterógrada y retrógrada, bypass fémoro-arterial y venoso con injerto autólogo de vena safena término-terminal. El segundo es un paciente masculino de 27 años, el cual presentó HPAF a nivel abdominal y en miembro pélvico derecho, donde se realizó exploración vascular más bypass fémoro-femoral arterial y venoso con injerto autólogo de vena safena mayor de miembro pélvico derecho. El tercero es un paciente masculino de 25 años con HPAF en miembro pélvico derecho, al cual se le realizó trombectomía anterógrada y retrógrada de arteria y vena femoral superficial más bypass fémoro-femoral arterial y venoso con injerto autólogo de vena safena término-terminal.

Resultados. La reparación de segmentos venosos en trauma vascular es controvertida. En pacientes con trauma vascular se prefiere realizar ligadura venosa para disminuir el tiempo quirúrgico, particularmente importante en el paciente inestable con múltiples lesiones, existen reportes de altas tasas de trombosis y eventos tromboembólicos después de realizar una reparación venosa. Los argumentos a favor de la reparación venosa son que existe una menor tasa de amputación, disminución del edema y mayor permeabilidad.

Conclusiones. La reparación de segmentos venosos en trauma vascular es controvertido. En pacientes con trauma vascular se prefiere realizar ligadura venosa para disminuir el tiempo quirúrgico, particularmente importante en el paciente inestable con múltiples lesiones, existen reportes de altas tasas de trombosis y eventos tromboembólicos después de realizar una reparación venosa. Los argumentos a favor de la reparación venosa son que existe una menor tasa de amputación, disminución del edema y mayor permeabilidad.

FRACTURA Y MIGRACIÓN DE CATÉTER UMBILICAL ARTERIAL EN NEONATO

Dr. Nicolás Blum-Gilbert

Objetivo. Presentar caso de fractura y migración de catéter arterial umbilical a arteria iliaca derecha en un recién nacido.

Caso clínico. Femenina de un día de vida, con diagnóstico de hiperbilirrubinemia. Se le colocó un catéter umbilical arterial, que se fracturó y migró hasta arteria iliaca derecha. Se realizó

laparotomía exploradora, y se retiró catéter a través de arteriotomía de arteria iliaca común derecha. En el posquirúrgico inmediato presentó vasoespasmio severo caracterizado por frialdad y palidez de miembro pélvico derecho, con ausencia de pulsos y flujos. Se manejó conservadoramente con calor local, heparina no fraccionada y diltiazem tópico. A los cinco días se recuperaron flujos, y se limitan zonas isquémicas distales.

Resultados. La fractura y embolización de catéteres umbilicales son poco frecuentes, pero pueden presentarse como complicación grave en un neonato. Choi, *et al.* fueron los primeros en reportar la fractura de un catéter arterial umbilical, recuperándolo por disección de arteria iliaca común derecha. Las arterias de los neonatos son susceptibles a sufrir vasoespasmio e isquemia tisular secundario a la manipulación transquirúrgica de las mismas.

Conclusiones. La extracción inmediata del fragmento roto mejora el pronóstico del paciente. Los médicos deben estar atentos al riesgo de isquemia de extremidades frecuentemente mediado por vasoespasmio severo, para el cual se debe considerar el manejo conservador.

DOLICO ARTERIA CON ANEURISMA DE CARÓTIDA INTERNA EXTRACRANEAL

Dr. Onésimo Zaldívar-Reyna

Objetivo. Ahondar en los aspectos del protocolo diagnóstico-terapéutico de los aneurismas de la carótida extracraneal mediante la presentación de un caso clínico y revisión de la literatura.

Caso clínico. Paciente de 62 años de edad con antecedentes de tabaquismo y una historia de cefalea holocraneal intensa que requería de gran cantidad de analgésicos para posteriormente desarrollar disminución de la agudeza visual e hiposmia. Sin datos a la exploración física de carótidas que como parte del protocolo diagnóstico se sometió a una angiografía que evidenció un aneurisma de carótida interna derecha con angulación de 180° a nivel de su base. Se realizó resección del aneurisma con sección de 2 cm de la arteria carótida interna, con reanastomosis término-terminal de carótida interna a bulbo carotídeo sin complicaciones.

Resultados. El reporte de anatomía patológica confirmó el diagnóstico y su evolución fue satisfactoria con egreso hospitalario tres días después de la cirugía. Actualmente libre de cefalea ni alteraciones visuales u olfativas.

Conclusiones. Los aneurismas de la carótida extracraneal son muy raros, sobre todo al compararlos con la frecuencia de los que se presentan en la porción intracraneal o de sus ramas. Los aneurismas de la carótida extracraneal representan menos de 4% del total de los aneurismas periféricos. Dada la rareza es difícil conocer la incidencia real, aunque su frecuencia de diagnóstico aumenta conforme se practican cada vez más estudios de imagen, que ayudan a reconocer cada vez más aneurismas. El tratamiento depende del tamaño, la localización y el mecanismo causante de la lesión, así como del estado general del paciente. El objetivo principal del tratamiento es prevenir el déficit neurológico a ateroembolias.

PSEUDOANEURISMA DE ARTERIA HUMERAL
SECUNDARIO A PUNCIÓN IATROGÉNICA.
REPORTE DE UN CASO

Dra. Paloma González-Villegas

Objetivo. Reporte de un caso de manejo quirúrgico de lesión iatrogénica por punción en arteria humeral.

Material y métodos. Revisión de literatura, así como presentación de un caso.

Resultados. La paciente fue tratada de forma exitosa con resección de pseudoaneurisma, y cierre primario de defecto, evolucionando adecuadamente, sin complicaciones al seguimiento a corto plazo.

Conclusiones. Existen varios tipos de tratamiento para los pseudoaneurismas. Se recomienda la reparación quirúrgica cuando se presenten condiciones como: Hemorragia, isquemia, síntomas neurológicos, compresión venosa y trombosis.

MANEJO ENDOVASCULAR DE TRAUMA
VASCULAR PERIFÉRICO CON STENT
RECUBIERTO A PROPÓSITO DE UN CASO

Dra. Paloma González-Villegas

Objetivo. Reporte de un caso de manejo endovascular de una lesión de arteria subclavia, secundaria a traumatismo.

Material y métodos. Revisión retrospectiva de caso de masculino que presentó lesión de arteria subclavia, secundario lesión iatrogénica por colocación de catéter para hemodiálisis.

Resultados. El paciente fue tratado de forma exitosa con la colocación de Stent recubierto en arteria subclavia, evolucionando adecuadamente sin complicaciones relacionadas con el procedimiento.

Conclusiones. Si bien el tratamiento clásico del trauma vascular tiene plena vigencia en la actualidad, la terapia endovascular, con las herramientas disponibles, permite realizar el tratamiento definitivo o transitorio, a fin de mejorar las condiciones locales con menor invasión.

TROMBOSIS DE STENT EN UNA ZONA
DE FLEXIÓN POSTERIOR A LESIÓN DE
AFC TRAS INTERVENCIONISMO CARDIACO

Dr. Ramón Ignacio Lemus-Ramírez

Caso clínico. Femenino de 91 años de edad con antecedentes de importancia de hipertensión arterial, bloqueo AV de primer grado, bloqueo de rama izquierda con colocación de marcapasos definitivo y estenosis aórtica severa tratada por el Servicio de Cardiología intervencionista mediante implantación de válvula aórtica transcáteter (TAVI) y colocación de Stent autoexpandible recubierto en arteria femoral común derecha 3 días previos, el día de hoy con aumento de volumen de región femoral derecha en sitio de punción con hematoma en fase de reabsorción y sin datos de expansión del mismo, motivo por el cual se solicitó interconsulta, se valoró paciente, sin datos de compromiso vascular y con exploración ultrasonográfica

de vasos femorales con velocidades y flujo adecuados al momento de la valoración. A los 21 días del intervencionismo se nos solicita revaloración por dolor de miembro pélvico derecho en reposo, poiquiloteria y disminución de los pulsos.

Resultados. A la exploración física dirigida con miembro pélvico derecho simétrico, hipotermia distal, palidez, con dolor a la movilización, arcos de movimiento limitados. Pulsos femorales 1/3, poplíteo 0/3, distales 0/3. A la exploración armada con Doppler lineal con flujos monofásicos tibial posterior y tibial anterior. ITB no valorable.

Conclusiones. Se realizó USG Doppler de vasos femorales derechos con disminución de las velocidades 33 cm/s en femoral común, velocidades de cm/s en femoral superficial 34 cm/s, poplíteo y tibiales con velocidades de 6-14 cm/s, se observó Stent en arteria femoral común con paso filiforme y velocidad de 32 cm/s, decidiendo pasar a quirófano de urgencia por datos de isquemia de miembro pélvico derecho compensado para realizar arteriografía + trombectomía farmacomecánica de arteria iliaca externa + angioplastia de arteria iliaca externa, realizándose de manera satisfactoria.

MANEJO ENDOVASCULAR DE LA
CLAUDICACIÓN CRÓNICA SECUNDARIA
A FÍSTULA ARTERIOVENOSA POSTRAUMÁTICA

Dr. Rogerio Antonio Munoz-Vigna

Objetivo. Presentar el caso de un masculino de 36 años de edad con el antecedente de trauma penetrante por herida de arma de fuego (HPAF) 14 meses previos. Posteriormente con aumento de volumen, masa pulsátil y presencia de thrill en cara anterior de tercio proximal de muslo, claudicación y dolor en reposo ocasional.

Material y métodos. Una fístula arteriovenosa (FAV) es la comunicación entre una arteria y una vena; se clasifican en congénitas y traumáticas. Estas últimas corresponden a las producidas por heridas penetrantes con una relación H: M 3:1.

Resultados. Masculino de 36 años de edad que presenta HPAF en cara anterior de muslo izquierdo, tercio proximal, inicialmente sin signos duros de lesión vascular, un mes después presentó aumento de volumen, masa pulsátil y thrill. Posteriormente claudicación a menos de 200 m y dolor en reposo. Angiotomografía con evidencia FAV fémoro-femoral y pseudoaneurisma venoso. Se realizó arteriografía inicial, observando una comunicación arteriovenosa a nivel de arteria femoral superficial de 1 cm, con pseudoaneurisma venoso de 13 x 12 cm, y paso filiforme de medio de contraste hacia territorio distal. Se realizó cierre con Stent recubierto de 7 x 100 mm, en la arteriografía de control con adecuado paso de medio hacia territorio distal y ausencia de llenado venoso evidenciando éxito técnico inmediato.

Conclusiones. Las FAV de la arteria femoral superficial pueden ser tratadas de manera segura con terapia endovascular, siendo una buena opción para pacientes hemodinámicamente estables, dado resultados equiparables a los que se ofrecen con la cirugía abierta.

TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DEL SÍNDROME POSTROMBÓTICO DE MIEMBROS PÉLVICOS CON STENT ZILVER VENA

Dra. Rosa Luz Landín-García

Objetivo. Descripción del manejo endovascular de la estenosis de vena iliaca común y vena iliaca externa con colocación de Stent Zilver Vena.

Material y métodos. Descripción de una serie de casos con síndrome postrombótico severo por escala de Villalta, revisión ultrasonográfica con datos directos e indirectos de dicha patología; asimismo, se realizó flebografía, IVUS y posterior colocación de Stent para angioplastia venosa, considerando 50% de reducción en área transversal dada por ultrasonido intravascular como determinante para tratamiento endovascular.

Resultados. Se describen seis casos del mes de enero de 2017 a junio de 2018 donde existe una alta relación de lo encontrado en el ultrasonido transabdominal con los hallazgos del IVUS, se colocaron en total seis Stents venosos con una longitud promedio en total de 12 cm. La reducción de la escala de Villalta a seis meses fue de 6 puntos.

Conclusiones. El Stent venoso Zilver Vena representa una buena opción como método terapéutico para el manejo endovascular de las estenosis venosas mejorando la sintomatología de los pacientes y así su calidad de vida.

SÍNDROME DE CASCANUECES: TRATAMIENTO ENDOVASCULAR. REPORTE DE UN CASO

Dr. Rubén Olivas-Flores

Objetivo. Reporte de un caso que requirió abordaje y tratamiento endovascular por parte de nuestro servicio. Teniendo en cuenta la baja incidencia de la enfermedad, así como los resultados del manejo endovascular se reportan los resultados obtenidos.

Material y métodos. Análisis de un caso que ameritó abordaje endovascular por nuestro servicio.

Resultados. Masculino de 38 años sin antecedentes de importancia, negó enfermedades crónico-degenerativas o eventos quirúrgicos previos. Inició su padecimiento tres años previos con presencia de hematuria macroscópica intermitente, con un episodio en el cual requirió transfusión de cuatro concentrados globulares; posteriormente persiste con hematuria macroscópica. EF: Presencia de varicocele izquierdo. Urología realizó tomografía de abdomen simple donde se identificó dilatación de vena renal izquierda en su tercio distal, motivo por el que fue enviado a valoración por nuestro servicio. Se realizó angiotomografía identificándose estenosis de vena renal izquierda secundaria a pinzamiento por arteria mesentérica superior y aorta abdominal. Se decidió realizar procedimiento endovascular, se identificó estenosis mínima de vena renal, se realizó medición de gradiente de presión entre la vena cava y la vena renal: 7 mmHg, por lo que se decidió la colocación de Stent venoso autoexpandible (Zilver Vena) de 14 x 60 mm, posterior a la colocación se identificó adecuada permeabilidad de vena cava, vena renal izquierda y vena gonadal izquierda.

Conclusiones. El tratamiento del síndrome del cascanueces depende de la severidad del sangrado, pacientes que presentan hemorragias intermitentes no requerirán ningún tipo de tratamiento, en cambio, pacientes con hematuria persistente, dolor incapacitante pueden requerir un tratamiento que incluye técnicas quirúrgicas; dentro de las cuales cabe citar el auto-transplante y la trasposición de la vena renal izquierda, aunque en la actualidad se prefieren procedimientos menos invasivos como la angioplastia con balón y/o colocación de Stent.

ABORDAJE HÍBRIDO PARA TEVAR CON DERIVACIÓN DE TRONCOS SUPRAAÓRTICOS CON ACCESOS VASCULARES COMPLEJOS

Dr. Rubén Olivas-Flores

Objetivo. Reportar el caso de un aneurisma de aorta torácica con disección crónica y con compromiso de arco aórtico, con trombosis a nivel aortoiliaco bilateral, que ameritó tratamiento híbrido con TEVAR con derivación de troncos supraaórticos.

Material y métodos. Análisis de un caso con accesos vasculares periféricos complejos que ameritó abordaje híbrido con esternotomía media, derivación de troncos supraaórticos con injerto de Dacrón y TEVAR vía injerto de derivación de aorta ascendente.

Resultados. Se trata de masculino de 63 años de edad, que ingresó al hospital con dolor torácico intenso acompañado de descontrol hipertensivo e insuficiencia renal crónica agudizada, con antecedente de diagnóstico de aneurisma de aorta torácica descendente y disección aórtica Stanford B desde 10 años antes de su ingreso, con trombosis-disección a nivel aortoiliaco izquierdo, con derivación fémoro-femoral con injerto, el cual presentó infección y fue necesario desmantelarlo y posteriormente someterlo a derivación axilo-femoral extraanatómico, hipertensión de aproximadamente ocho años de diagnóstico, dislipidemia de ocho años de diagnóstico, el cual ingresó a la UCIC para su control y manejo, se identificó aneurisma de aorta torácica descendente con disección, trombosis de injerto axilo-femoral, ecocardiograma con FEVI 30%, se llevó a derivación de troncos supraaórticos con injerto bifurcado e implante de dos endoprótesis vía injerto, en el posquirúrgico inmediato se logró extubación, ameritando reintubación por deterioro hemodinámico e insuficiencia renal crónica agudizada, con ultrafiltración lenta, por intubación prolongada se realizó traqueotomía y se egresó de la terapia intensiva, a las tres semanas del postoperatorio presentó neumonía asociada a la ventilación mecánica y finalmente desarrolló choque séptico.

Conclusiones. El abordaje híbrido para enfermedades de la aorta torácica que comprometen al arco aórtico y que ameritan TEVAR con derivación de troncos supraaórticos es una alternativa factible en casos de alto riesgo con accesos vasculares comprometidos.

ANEURISMA ROTO AISLADO DE ARTERIA ILIACA COMÚN, TRATADO POR MÉTODO ENDOVASCULAR**Dr. Salvador Moya-Jiménez**

Objetivo. Presentar el caso de una patología poco frecuente, ya que se identifica en menos de 2% del total de las enfermedades aneurismáticas. Identificar el cuadro clínico y la orientación hacia el diagnóstico oportuno del mismo. Teniendo como objetivo principal demostrar una técnica endovascular para resolución oportuna y adecuada en estos casos.

Material y métodos. Paciente femenino de 63 años de edad, antecedente de tabaquismo, HTA y DM2, acudió a urgencias por antecedente de 72 h de dolor abdominal tipo cólico, diarrea, disuria y lumbalgia. Manejada inicialmente como gastroenteritis e infección de vías urinarias. A la exploración física con dolor abdominal tipo cólico de predominio en fosa renal izquierda, sin datos de irritación peritoneal, hipotensión refractaria. Paraclínicos con descenso de la hemoglobina de 3 g/dL, respecto al ingreso, leucocitosis. Tomografía contrastada: enfermedad aterosclerótica multinivel, arteria iliaca común izquierda con dilatación aneurismática de 181 x 92 x 67 mm, para un volumen de 583 cc, con extravasación de medio de contraste. Tratada con dos Stent Fluency, el primero a 3 cm de la desembocadura de la arteria iliaca común izquierda de 10 x 80 mm, al identificar fuga de medio de contraste en la arteriografía, se colocó un segundo Stent de 13.5 x 40 mm de las mismas características desde la desembocadura del mismo.

Resultados. La paciente se mantuvo sin complicaciones trans y postoperatoria, egresada al quinto día, con doble antiagregación plaquetaria, vigilancia a la semana, 1, 3, 6, 12, 18 meses, con tomografía de control a los seis meses.

Conclusiones. El tratamiento endovascular en estos casos tiene mejores resultados en pacientes con presencia de aneu-

risma unilateral a este nivel, una reducción de pérdida sanguínea y reducción de estancia hospitalaria.

USO DE TERAPIA ENDOVASCULAR EN EL CONTROL DE HEMORRAGIA DURANTE REPARACIÓN DE PSEUDOANEURISMA**Dr. Sergio De la Rosa-Gutiérrez**

Objetivo. Presentar caso clínico del manejo endovascular para disminuir el riesgo de hemorragia en lesiones vasculares.

Material y métodos. Presentación de caso clínico con póster.

Resultados. Masculino de 75 años con antecedentes de Ca de próstata, aneurisma aórtico abdominal infrarrenal y aneurisma de arteria poplítea derecha. Se solicitó valoración por contar con angiografía de enfermedad polianeurismática de aorta abdominal infrarrenal, tronco celiaco, gástrica izquierda y poplítea derecha. Se realizó exclusión endovascular de aneurisma poplíteo con endoprótesis VIABAHN de 9 mm x 10 mm a través de acceso femoral izquierdo con sistema de precierre Proglide. Diez días posteriores a procedimiento quirúrgico ingresó al Servicio de Urgencias con presencia de hematoma expansivo en región inguinal izquierda, por lo que se ingresó con diagnóstico de pseudoaneurisma de arteria femoral común izquierda. Se realizó arteriorrafia de femoral común izquierda con control vascular proximal vía endovascular a través de arteria braquial izquierda con balón Advance de 80 mm x 40 mm. Se egresó paciente a los dos días de posquirúrgico con mejoría importante de sintomatología, sin evidencia de sangrado y adecuado flujo distal. Asintomático a la fecha.

Conclusiones. Los procedimientos endovasculares para el control de daños son efectivos en la disminución del riesgo de sangrado, tiempo quirúrgico, abordaje y disección en lesión vascular periférica.