

Sociedad Mexicana de Angiología y Cirugía Vascular, A.C.
XLI Congreso Nacional de Angiología y Cirugía Vascular
León, Guanajuato
7 al 10 de octubre de 2009

PÓSTERS

ESTUDIO GENÉTICO EN PARAGANGLIOMA CAROTÍDEO FAMILIAR

Dra. Nidia Yerith Cerecer Gil, Dr. Francisco Javier Llamas Macías, Dr. Rubén Carlos Ramos López, Dr. Gerardo Estrada Guerrero, Dr. Héctor Tomás Herrera Flores, Dr. Manuel Alejandro Sánchez Enciso.
Culiacán, Sin.

Introducción: Son tumores neuroendocrinos derivados de los paraganglios extraadrenales del sistema nervioso parasimpático. Incrementa su incidencia en personas que viven a gran altura sobre el nivel del mar, donde se reducen los niveles atmosféricos de oxígeno, condicionando hipoxemia crónica arterial. En ausencia de estímulo de hipoxia crónica su desarrollo se relaciona con predisposición genética. Tumores raros con incidencia 1:30,000-100,000 en población general, representan 0.03% de todos los tumores del cuerpo y 0.6% de tumores de cabeza y cuello, siendo el más frecuente el de cuerpo carotídeo (60-78%). El glomus familiar oscila entre 10-50% de los casos, frecuentemente son múltiples en 26-80% en los familiares y de 3-20% en los esporádicos, bilaterales en 31.8% en familiares frente a 4.4% en esporádicos. Puede existir afectación neurológica (IX, X, XI, XII) 0-20%, la edad media en los familiares (30-35 años) y en los esporádicos 45 años. En 1.3% hay liberación de catecolaminas. La tasa de malignidad 6-30%, más común en los esporádicos. Se han identificado cuatro loci responsables: tres de ellos codifican subunidades del complejo II mitocondrial, SDHB, SDHC y SDHD. Familia conformada por seis integrantes, sólo dos de ellos afectados conocidos.

Objetivos: Determinar y correlacionar las alteraciones genéticas de SDHB, SDHC y SDHD en pacientes con paraganglioma carotídeo familiar encontradas en la literatura mundial comparados con nuestros pacientes. **Caso 1:** Femenino 67 años de edad, originaria y residente de Guadalajara, Jal., con antecedente de Ca. de ovario hace 15 años. Hábito tabáquico positivo. Presenta tumor cervical bilateral en región carotídea de un año de evolución evidente, asociado a periodos de disfonía, disfagia y dolor preauricular de predominio derecho. Sin síntomas sugerentes de hi-

perfuncionalidad. A la exploración física: pulsos carotídeos presentes bilateral, sin soplo, presenta tumor cervical der. de 6 x 5 cm e izq. de 3 x 2 cm, pulsátil, maniobra de Fontaine positiva. Dados los hallazgos se realiza angiotomografía de troncos supraaórticos donde se observa tumor de cuerpo carotídeo bilateral. **Caso 2:** Masculino 64 años, de Guadalajara, Jal. Hipertensión arterial sistémica desde hace 10 años. Presenta tumor cervical unilateral de lado izq. en región carotídea de cinco años de evolución, de 4 x 4 cm, no dolorosos, móviles (maniobra de Fontaine positivo), pulsátil, sin otra sintomatología agregada. Se realiza angiorresonancia de troncos supraaórticos observando clásica imagen en raqueta concluyendo diagnóstico de glomus carotídeo izquierdo.

Métodos: El manejo fue quirúrgico. Se investigó el árbol genealógico, se les realizó extracción de ADN a partir de sangre total por el método de Miller. Se enviaron muestras a la Universidad de Leiden, Holanda, para estudio molecular en búsqueda de mutaciones en los genes SDHD, SDHC Y SDHB. Se realizó secuenciación bidireccional utilizando el secuenciador genético 3730 (Applied Biosystems, Foster City, CA). La secuencia fue desarrollada empleando Primers establecidos. **Resultados:** Caso clínico 1: se encontró tumoración carotídea Shamblin III de lado derecho con extensión a retrofaringe e intracraneal. Caso clínico 2: se encontró tumoración carotídea izquierda Shamblin III. **Reporte de patología:** Paciente masculino, se reportó paraganglioma de cuerpo carotídeo con leve atípia nuclear que infiltra cápsula. Paciente femenino sólo se intervino la tumoración de mayor tamaño, reportándose en patología como pieza maligna. Dicha paciente cursa con afectación neurológica de par craneal IX y XII debido a la gran extensión y recurrencia tumoral severa. El estudio del árbol genealógico muestra un aparente patrón de herencia autosómico recesivo, aunque una mutación dominante germinal no se puede descartar. Dentro del estudio molecular hasta el momento sólo se ha analizado el gen SDHB no encontrándose mutación alguna.

Conclusiones: El paraganglioma familiar es una patología rara cuya causa genética se ha descrito con base

en la mutación relacionada con los genes SDHD, SDHC y SDHB. En este estudio se demostró que uno de los genes (SDHB) que se encuentra mutado, reportado en la literatura mundial en población europea, no se encontró alterado en nuestros pacientes. Sin embargo, aún se continúa estudiando el resto de genes que normalmente se encuentran alterados. La identificación de estos genes relacionados con esta identidad en los miembros de familias de alto riesgo, permitirá la detección y tratamiento precoz de estos tumores, reduciendo potencialmente la incidencia de morbimortalidad quirúrgica, la cual se relaciona con el tamaño y extensión del tumor.

MANEJO ENDOVASCULAR DE LA ESTENOSIS RENAL

Dr. Manuel Alejandro Sánchez Enciso, Dr. César Nuño Escobar, Dr. N. Cerecer Gil, Dr. H. Herrera Flores.
UMAE, Hospital de Especialidades de CMNO, IMMS, Guadalajara, Jal.

Introducción: La hipertensión renovascular es una de las causas corregibles de hipertensión arterial secundaria y puede ser a consecuencia de procesos ateroscleróticos (90%) o por displasia fibromuscular (10%). La angioplastia renal ha demostrado tener resultados comparables a la cirugía con menor morbilidad.

Objetivo: Demostrar la eficacia de la angioplastia renal en paciente con estenosis renal secundaria a angiodisplasia fibromuscular.

Caso clínico: Paciente femenino de 43 años de edad, la cual acude a nuestra consulta con diagnóstico de estenosis renal. Como único antecedente familiar madre finada por EVC hemorrágico y portadora de hipertensión arterial e hipercolesterolemia; niega otros antecedentes familiares. Niega toxicomanías. Gesta cuatro, partos tres, cesárea una (óbito) presentado preeclampsia. Hipertensión arterial sistémica de 10 años de evolución de difícil control con manejo con cinco antihipertensivos metoprolol 1 x 2, losartan 1 x 2, verapamilo 1 x 3, amlodipino 1 x 2 y furosemide 1 x 2. Clínicamente la paciente con cefalea pulsátil occipital, niega otro síntoma. Los laboratorios reportan creatinina sérica de 1.2, colesterol total de 172, triglicéridos 118, HDL 39, VLDL 23.6, LDL 109. Gammagrama renal hipoplasia renal derecha, así como función renal disminuida, compensatoria. Angiotomografía con angiodisplasia fibromuscular de ARD, más hipotrofia renal. Estenosis renal mayor de 50% a 2 cm del ostium. En vista de que se trata de una paciente con hipertensión arterial severa refractaria y con una estenosis focal significativa de la arteria renal derecha, se planteó realizar una angioplastia con la finalidad de disminuir la progresión de daño renal y en segundo lugar, lograr una disminución de las cifras tensionales.

Resultados: La paciente fue egresada a las 24 h del procedimiento y a un mes posterior al procedimiento presentó mejoría clínica de manera importante, así como reducción de la terapéutica indicada previamente en más de 50%.

Conclusiones: Los objetivos de corregir la estenosis de las arterias renales son mejorar las cifras de presión arterial y preservar la función renal. En el caso presentado, el control de la hipertensión arterial era el objetivo principal, asimismo se observó una reducción de las dosis y número de fármacos a un mes del procedimiento. De acuerdo con los resultados clínicos y posterior a angiotomografía postangioplastia, el procedimiento endovascular se ha transformado en el método de elección para este tipo de paciente.

TROMBOSIS POSTRAUMÁTICA DE ARTERIA AXILAR. TRANSPOSICIÓN DE ARTERIA ACROMIOTORÁCICA: REPORTE DE UN CASO

Dr. H. Herrera Flores, Dr. R. Castañeda Espinoza, Dr. M. Sánchez Enciso, Dr. N. Cerecer Gil.
UMAE, Hospital de Especialidades de CMNO, IMMS, Guadalajara, Jal.

Objetivo: Demostrar el uso de la transposición de arteria acromiotorácica como una alternativa de manejo en cirugía abierta del trauma vascular contuso de la arteria axilar.

Caso clínico: Masculino de 27 años sin antecedentes de importancia para su padecimiento. Inició su padecimiento tres meses previos a su ingreso al sufrir accidente en bicicleta recibiendo trauma contuso en región axilar derecha. Recibió atención médica sin detectársele lesión vascular. Posterior al trauma inicia con claudicación de extremidad superior derecha (ESD) al realizar actividades laborales. Acude a nuestro servicio y se realiza estudio de angiotomografía de troncos supraaórticos y ESD detectando oclusión completa de arteria axilar derecha (AAD) en un segmento de 14.2 mm con recanalización inmediata por circulación colateral convergente y permeabilidad arterial hasta región distal. Se decide realizar exploración de la AAD de manera abierta identificando segmento trombosado; se identificó además arteria acromiotorácica (AAT) con adecuado calibre por lo que se decide realizar transposición de la misma hacia la arteria axilar. Se disecó la AAT y se ligaron sus ramas con posterior sección de su porción distal, la cual se anastomosó a la AAD posterior al segmento trombosado mediante anastomosis término-lateral.

Resultados: El paciente recuperó adecuado flujo con pulsos palpables posterior al procedimiento. El paciente se reincorporó nuevamente a sus actividades laborales sin volver a presentar claudicación ni secuelas funcionales.

Conclusión: En casos de trauma vascular cerrado en quienes se realiza un abordaje abierto como alternativa terapéutica a la colocación de un injerto venoso es una buena opción la transposición arterial para restablecer al flujo sanguíneo obteniendo buenos resultados.

REPARACIÓN ENDOVASCULAR DE UN AAA INFRA-RENAL ROTO A PESAR DE ENDOPRÓTESIS AÓRTICA, SECUNDARIO A ENDOFUGA TIPO III

Dra. Stefany González De Leo, Dr. Guillermo Rojas Reyna, Dr. Luis Figueroa Gallaga, Dr. Natan Sarue Saed, Dra. Pilar Benítez Tress Faez, Dra. Sofía Valanci Aroesty, Dr. Luis Navarro Vargas, Dr. Guillermo Gallardo Palacios.
Centro Médico ABC.

Introducción: La reparación endovascular de los aneurismas de aorta abdominal ha sido utilizada desde 1991 debido a sus aparentes ventajas con respecto a la cirugía abierta: utilización de un procedimiento menos invasivo, reducción en los días de estancia hospitalaria y menor sangrado transoperatorio. Aunque es una alternativa viable, existen complicaciones, primordialmente las endofugas. Existen cinco tipos de endofugas: I. Falla en uno de los sitios de unión injerto-aórtica o ilíaca; II. secundario a flujo retrógrado por colaterales dentro del espacio entre el injerto y el saco aneurismático; III. fuga entre la unión de módulos o defectos de fabricación; IV. trasudado a través del material del injerto, y V. (endotensión) secundario a expansión continua del saco aneurismático sin fuga demostrable por imagenología.

Caso clínico: Paciente masculino de 80 años de edad, con antecedente de reparación endovascular de aneurisma de aorta abdominal infrarrenal de 7 cm, con endoprótesis Talent dos años atrás. Se presentó a nuestra institución con dolor abdominal e inestabilidad hemodinámica. Se realizó una angiotomografía abdomino-pélvica que reveló un AAA infrarrenal de 10 cm roto, con endoprótesis aórtica en su interior, con una endofuga tipo III a nivel del cuerpo de la misma y un hematoma peri-renal izquierdo contenido. Se sometió a reparación endovascular con dos cuffs, el primero de 4.5 cm de largo y 22 mm de diámetro y el segundo de 3 cm por 22 mm, (Gore®) que se colocaron al interior de la endoprótesis previa entre los módulos aórtico e ilíaco derechos. Se realizó planchado de los mismos observándose disminución de la endofuga en 95%. Cuatro días después presentó edema del miembro inferior derecho, por lo que se solicitó ecoDoppler venoso color de miembros inferiores que denotó TVP femoropoplíteas de la extremidad afectada, dada la contraindicación de anticoagulación terapéutica se procedió a la colocación de filtro caval tipo Greenfield en posición infrarrenal por abordaje yugular interno derecho. En el undécimo día postoperatorio se practicó nueva angiotomografía, en la cual no se evidenció fuga residual. Egresó al decimotercer día de estancia hospitalaria, sin complicaciones.

Conclusiones: Debido al aumento del uso de la técnica endovascular para la reparación de aneurismas de aorta abdominal, comenzaremos a ver complicaciones a mediano y largo plazo asociadas a este procedimiento, lo que implica un reto diagnóstico y terapéutico para el cirujano vascular.

TROMBOFLEBITIS SUPERFICIAL COMO PRIMERA MANIFESTACIÓN DE CÁNCER BRONCOPULMONAR. PRESENTACIÓN DE UN CASO

Dra. Pilar Benítez Tress Faez, Dr. Guillermo Rojas Reyna, Dr. Raúl Esparza Iturbide, Dr. Luis Figueroa Gallaga, Dra. Stefany González De Leo, Dr. Natan Sarue Saed, Dra. Sofía Valanci Aroesty.
Centro Médico ABC.

Introducción: En 1865 Trousseau describió la presencia de tromboflebitis superficial migratoria en pacientes con tumores gastrointestinales. El síndrome de Trousseau se caracteriza por episodios recurrentes de trombosis segmentaria venosa de miembros o tronco en presencia de cáncer. Existen varias teorías que relacionan la presencia de enfermedad tromboembólica venosa (ETV) asociada a cáncer: factor tisular relacionado con angiogénesis endotelial, proteinasa de cisterna procoagulante cancerígeno, hipoxia tumoral y aumento de mucinas tumorales.

Caso clínico: Femenino de 68 años de edad, inició con dolor del miembro inferior derecho, eritema, y aumento de volumen de la safena interna ipsilateral compatible con tromboflebitis superficial. Refirió presentar tos no productiva de tres meses de evolución, de predominio matutino diagnosticada como ERGE tratada con inhibidores de bomba de protones sin mejoría aparente. Presentaba antecedentes de tabaquismo importante durante más de 20 años. Se practicó USDoppler color de miembros inferiores compatible con tromboflebitis superficial, sin datos de trombosis venosa profunda. Ante la historia de tabaquismo, tos de tres meses de evolución y la ausencia de factores de riesgo para ETV, se realizó tele de tórax encontrándose imagen sugestiva de tumoración pulmonar hilar derecha. Posteriormente se solicitó PET CT Scan de cuerpo entero en el que se documentó tumoración pulmonar con múltiples metástasis óseas y mediastinales, y resonancia magnética de cráneo que denotó metástasis cerebrales y cerebelosas. Posteriormente se efectuó broncoscopia y lavado bronquial con toma de biopsias que resultaron positivas para adenocarcinoma pulmonar.

Conclusiones: Es de gran importancia que en todo paciente con enfermedad tromboembólica venosa, ya sea superficial o profunda, sobre todo sin factores de riesgo aparentes, realizar una historia clínica completa y descartar patología trombofílica o neoplásica oculta.

TROMBOSIS DE LA VENA PORTA Y MESENTÉRICA SUPERIOR ASOCIADA A HORMONALES ESTROGÉNICOS. PRESENTACIÓN DE UN CASO

Dra. Sofía Valanci Aroesty, Dr. Guillermo Rojas Reyna, Dr. Luis Figueroa Gallaga, Dra. Pilar Benítez Tress Faez, Dr. Natan Sarue Saed, Dra. Stefany González De Leo, Dra. Fátima González Jáuregui.
Centro Médico ABC, Campus Observatorio.

Introducción: La trombosis de la vena porta es una patología poco frecuente con una incidencia en la po-

blación general de 1%. Puede ser secundaria a: trauma, sepsis intraabdominal, pancreatitis, cirrosis hepática, enfermedades mieloproliferativas, cáncer y alteraciones trombofílicas; pero casi 50% de los casos son idiopáticos. Su presentación clínica varía desde asintomática hasta dolor abdominal, ascitis y peritonitis. La mortalidad se debe a isquemia intestinal y/o hipertensión portal.

Caso clínico: Femenino de 38 años de edad, de origen italiano que inició con dolor epigástrico de tres semanas de evolución asociado a náusea y vómito tratada con inhibidores de la bomba de protones sin mejoría. El dolor se intensificó por lo que acude al Servicio de Urgencias donde se le realiza ultrasonido abdominopélvico que reportó trombosis de la vena porta. Presentaba antecedente de utilización de hormonales estrogénicos durante varios años. Se practicó angiogramía abdominal en la que se documentó trombosis de la vena porta y mesentérica superior. Se inició tratamiento con enoxaparina 140 mg SC al día. Se solicitó dímero D 7230 (0-500 ng/mL), así como estudios de extensión: perfil trombofílico completo (antitrombina III funcional y antigénica, proteína C y S coagulométricas, factor V de Leiden, mutación del gen de la protrombina 20210A, factor VIII, anticoagulante lúpico, anticardiolipinas, MTHFR [análisis de DNA], homocisteína y mutación del gen JAK-2), marcadores tumorales (Ca 19-9, Ca 125, antígeno carcinoembrionario, alfa feto proteína y beta 2 microglobulina), PET CT Scan de cuerpo entero y endoscopias de tubo digestivo alto y bajo, todos dentro de límites normales. Fue egresada dos días después con enoxaparina 140 mg al día y 100 mg de ácido acetilsalicílico cada 24 horas.

Conclusión: La trombosis venosa del sistema portal puede ser una enfermedad silente o muy sintomática que conlleva a complicaciones y morbilidad a mediano y largo plazo, por lo que es importante su diagnóstico y tratamiento temprano. En este caso la única explicación de la trombosis portal fue el empleo de anticonceptivos orales, ya que el uso de hormonales estrogénicos incrementa el riesgo de enfermedad tromboembólica venosa de dos a cuatro veces.

LESIÓN DE CAVA POR TRAUMA CERRADO DE ABDOMEN

Dr. David Francisco Chacón Zenteno, Dra. Amanda Reyes Mateos, Dr. Ernesto Salomé De León Gómez.

Hospital General Regional Dr. Rafael Pascacio Gamboa, Tuxtla Gutiérrez, Chis.

Reporte de caso: Paciente masculino de 24 años de edad que ingresa al Servicio de Urgencias por sufrir accidente automovilístico una hora previa a su ingreso encontrándolo fuera del automóvil y en el cual muere el copiloto. A su ingreso se encuentra sin TA y se reanima con soluciones cristaloides y coloides (3,000 cc) además de dos concentrados eritrocitarios aumentando a 60/40 mmHg, FC:120x', FR: 32x', Temp

35.5 °C, inconsciente, pupilas isocóricas, normorreflécticas, amplexión y amplexación normales, taquicárdico, polipnéico, ruidos cardiacos rítmicos, abdomen globoso a expensas de abundante panículo adiposo y distensión importante, contusión y zonas equimóticas en cuadrante superior derecho y flanco derecha, resistencia muscular de predominio en hipogastrio por lo que ingresa a quirófano y se realiza laparatomía exploradora se encuentra hemoperitoneo de 3,000 cc secundario lesión hepática grado IV, la cual se maneja con extracción de fragmentos libres de parénquima hepático correspondientes a los segmentos VI, VII y VIII (250 g en total), por lo que se colocan puntos transfixivos verificando hemostasia y ante gravedad de la lesión se procede a empaquetamiento hepático además hematoma retroperitoneal evolutivo en zonas derechas 1 y 2 de Sheldon, por lo que se realiza maniobra de Kocher y se encuentra lesión de vena cava de aproximadamente 1 cm, por lo que el Servicio de Angiología realiza cavorrafia y colocación de satén hemostático cediendo hemorragia. Cursa con choque hipovolémico grado IV e ingresa al Servicio de UCIA realizando transfusión de seis concentrados eritrocitarios y cuatro plasmas frescos congelados, además de dos aféresis plaquetarias, antimicrobianos, analgésicos y es manejado con apoyo ventilatorio así como de aminas; se reinterviene al 4o. día posquirúrgico realizando desempaquetamiento hepático con adecuado control hemostático y se encuentra cavorrafia sin hemorragia. Reingresa a UCIA para control hemodinámico; sin embargo, cursa con disfunción orgánica múltiple (insuficiencia hepática, pulmonar, renal) y CID por lo que fallece a los ocho días de estancia intrahospitalaria.

Conclusiones: La lesión de cava en trauma cerrado de abdomen es una entidad rara que no se encuentra reportada en literatura internacional; las lesiones vasculares abdominales registran un alto índice de morbilidad/mortalidad; pueden dividirse en mortalidad precoz y tardía que cursan con lesiones asociadas en otros órganos. La hemorragia es la primera causa de mortalidad precoz en estos pacientes; por lo que se debe dar manejo quirúrgico inmediato con conocimiento preciso de la anatomía del retroperitoneo para acceder a la zona de la lesión. Debe contarse además con adecuada reanimación y participación multidisciplinaria oportuna para disminuir la mortalidad aunque debe considerarse la gravedad de las lesiones asociadas que como en este caso pese a la cavorrafia exitosa condicionaron fácilmente la disfunción orgánica múltiple y la muerte del paciente.

SÍNDROME DE SALIDA TORÁCICA: TRATAMIENTO ENDOVASCULAR. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO

Dr. Sergio Benítez Palacio, Dr. Alejandro Cortina Nascimento, Dr. Iker León Jimeno, Dr. Alonso López Monterrubio.

Hospital Español de México.

Objetivo: Reportar la alternativa terapéutica en el manejo endovascular de dos pacientes con síndrome de salida torácica vascular secundarios a la presencia de una costilla cervical en el Hospital Español de México.

Material y métodos: Se presentan dos casos de pacientes con síndrome de salida torácica en los que se presentan lesiones vasculares: uno con lesión arterial y el otro con lesión venosa (síndrome de Paget-Schroetter).

Caso 1: Masculino de 30 años de edad, sin antecedentes de importancia, quien acude al Servicio de Urgencias por haber iniciado una semana previa con aumento de volumen y edema del miembro torácico derecho con presencia de equimosis en hombro ipsilateral. Se realizó ultrasonido Doppler venoso de miembros torácicos en el cual se reportó trombosis aguda de vena subclavia y axilar derecha; se tomaron radiografías de tórax y cuello donde se observó costilla cervical; se inició tratamiento médico con heparina y se realizó flebografía con trombolisis *in situ* con rtPA y a las 12 horas siguientes se realizó nueva flebografía y angioplastia con colocación de stent Express LD de 7 x 37 mm. Se programó para resección de costilla cervical con abordaje supraclavicular a las dos semanas del primer procedimiento.

Caso 2: Masculino de 26 años de edad, sin antecedentes de importancia quien acudió al Servicio de Urgencias por haber presentado 48 horas previas dolor de inicio súbito en miembro torácico izquierdo acompañado de disestesias, disminución de la temperatura y palidez. A la exploración física sin pulsos distales, pérdida de la propiocepción y sensibilidad, así como llenado capilar de siete segundos y cianosis; se realizó ultrasonido Doppler arterial de miembros torácicos donde se reportó obstrucción de arteria subclavia izquierda de 70% y oclusión de arterias humeral, radial y cubital ipsilaterales de 100%. Se toman radiografías tipo apicograma donde se observó costilla cervical izquierda. Se inició tratamiento médico con heparina y posteriormente se realizó arteriografía del miembro torácico izquierdo, observando dilatación aneurismática de la arteria subclavia posterior a zona de pinzamiento y se realizó trombolisis *in situ* con rtPA, sin mejoría por lo que se decidió realizar al día siguiente trombectomía y 24 horas posteriores se realizó la corrección aneurismática con la colocación de tres stents cubiertos un Viabahn 7 x 10 mm y dos Fluency de 8 x 60 y 8 x 40 mm, respectivamente. Se programó para resección transaxilar de costilla cervical a las dos semanas del primer procedimiento.

Resultados: Se realizó tratamiento médico y endovascular en ambos casos de síndrome de salida torácica con presencia de trombosis venosa y arterial agudas con colocación de stents en los dos casos y resolución del problema agudo causado por compresión extrínseca de la vena y arteria subclavia, respectivamente. En el primer caso fue necesario colocar un nuevo stent recubierto sobre el primer stent debido a

ruptura parcial del primer stent provocada por la fricción ósea y en el segundo caso se tuvieron que colocar dos stents más por no haber cubierto adecuadamente todo el defecto aneurismático de la arteria subclavia izquierda; sin embargo, se pudo resolver en ambos casos el problema con una buena evolución posquirúrgica de ambos pacientes intervenidos. Fueron egresados del hospital y se programaron para la resección de costilla cervical en un segundo tiempo. Actualmente ambos pacientes han evolucionado satisfactoriamente posterior a seis meses de anticoagulación oral, continúan únicamente con antiagregantes plaquetarios.

Conclusiones: El tratamiento endovascular del síndrome de salida torácico es una buena alternativa para el tratamiento integral de los pacientes jóvenes que presentan daño vascular venoso o arterial secundario a la compresión extrínseca de los vasos, así como el uso de stents debe de ser adecuadamente evaluada antes de su colocación debido a la complejidad en la elección de las medidas, tipo de stent y posibles complicaciones que se pueden presentar en el transoperatorio y posteriormente.

DERIVACIÓN ARTERIAL FÉMORO FEMORAL Y PROCEDIMIENTO DE PALMA SIMULTÁNEOS, COMO TRATAMIENTO QUIRÚRGICO URGENTE, POSTERIOR A LIGADURA DE VASOS ILÍACOS DURANTE RESECCIÓN DE TUMOR EN BLOQUE. REPORTE DE CASOS EN EL HOSPITAL ESPECIALIDAD DES "ANTONIO FRAGA MOURET" CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA, IMSS

Dra. Aleya Fabiola González Ruiz, Dra. Ma. Elizabeth Enríquez Vega, Dr. Javier Espinosa Navarro.
Hospital de Especialidades, CMN La Raza, IMSS.

Introducción: La ligadura de vasos ilíacos unilateral, durante la resección de tumor abdominal en bloque es una causa de lesión vascular. Las indicaciones para reconstrucción arterial fémoro-femoral en estos pacientes son principalmente: paciente de alto riesgo, paciente con abdomen hostil, contaminación peritoneal reciente durante la resección del tumor. Los pacientes en quienes puede ofrecerse una cirugía derivativa de tipo venoso, son: Pacientes que cursan con flegmasia cerúlea dolens o alto riesgo de presentarla. Pacientes en quienes quiere evitarse secuelas importantes. Es indispensable tomar en cuenta: La presencia de un segmento venoso contralateral iliofemoral permeable, para asegurar el drenaje venoso. La naturaleza de cualquier compresión externa (tumor, fibrosis peritoneal).

Presentación de Casos: Caso 1: Masculino de 38 años de edad, con diagnóstico de tumor abdominal en estudio, se somete a cirugía en su Hospital General de Zona, para resección del mismo. Encontrándose irresecable. Se realiza "hemostasia" e ileostomía. Presenta al ingresar a piso: ausencia de pulsos, dolor intenso en miembro pélvico izquierdo, aumento de volumen y posteriormente palidez y disminución de la movilidad

y sensibilidad de pie izquierdo, por lo que lo envían a esta unidad. Se decide exploración femoral quirúrgica urgente. Se realiza exploración venosa y trombectomía, así como exploración arterial. Debido a los antecedentes y condiciones generales del paciente, se decide derivación arterial, fémoro-femoral con injerto safena invertida y derivación de Palma. El paciente evoluciona con integridad arterial hasta distal de la extremidad afectada. Persiste el aumento de volumen del miembro pélvico afectado. Caso 2: Femenino de 39 años de edad por quien solicitan valoración transoperatoria en el Servicio de Ginecología y Obstetricia La Raza, IMSS, durante resección de tumor de ovario, con ligadura incidental de vasos ilíacos. Por lo que se decide derivación venosa y arterial en el mismo tiempo quirúrgico. La paciente presenta adecuada evolución, desde el punto de vista vascular, con integridad arterial hasta distal y discreto edema de la extremidad.

Discusión y conclusiones: La insuficiencia arterial y la trombosis venosa aguda que se presentan en pacientes con una doble lesión vascular, a nivel iliofemoral, amerita de un tratamiento quirúrgico de inmediato, tanto para tratar la urgencia arterial, como para evitar las complicaciones venosas y disminuir las secuelas. La derivación arterial fémoro-femoral y la derivación de Palma, como un procedimiento simultáneo, son una opción a tomar en cuenta. El aprovechamiento al máximo de la safena empleada para la derivación venosa, como injerto autólogo, en la derivación arterial, mejora la permeabilidad de este último y no pone en riesgo la integridad venosa de la extremidad sana. De acuerdo a la literatura, la vigilancia postoperatoria, la anticoagulación y las fístulas arteriovenosas predicen mejores resultados a largo plazo. A pesar de que las derivaciones venosas son tratamientos muy antiguos y actualmente poco empleados, su dominio no debe de faltar en la artillería del cirujano vascular.

ANASTOMOSIS LINFO VENOSA, PARA EL MANEJO DE LINFEDEMA SECUNDARIO A LINFANGIOMA. REPORTE DE UN CASO EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA, MÉXICO, DISTRITO FEDERAL

Dra. Maricarmen Romero Toledo, Dr. Óscar Andrés Rodríguez Jiménez, Dra. Elizabeth Enríquez Vega, Dr. Alfonso Cossío Zazueta.
Hospital de Especialidades, CMN La Raza, IMSS.

Objetivo: Dar a conocer la respuesta al tratamiento de derivación linfo-venosa en el tratamiento de linfangioma.

Caso clínico: Se presenta caso de un paciente masculino de 23 años de edad, con malformación linfática en miembro pélvico izquierdo a nivel inguinal, muslo y pantorrilla, con aumento de volumen importante en muslo y pierna izquierda, de consistencia fibrosa que se vacía por completo a la elevación de la extremidad. Fue manejado conservadoramente mediante elasto-compresión drenaje linfático manual, con poca respuesta, así como antecedente de resección parcial de

tumores y tres biopsias negativas a malignidad. Vesículas de contenido líquido de aspecto quiloso y deformaciones verrucosas. A la exploración física con importante aumento del perímetro desde muslo hasta tobillo, con vesículas quillosas, así como fibrosis verrucosa. Se realizó derivación linfo-venosa término lateral con vena accesoria y pared del quiste linfático. Seguido de compresión elástica y medidas de higiene linfovenosa. Se hizo búsqueda bibliográfica sobre el manejo quirúrgico de las malformaciones venosas.

Resultados: El paciente presentó disminución del volumen de la extremidad, satisfacción del paciente, reducción de los episodios de celulitis, los cuales junto con mejoría del aclaramiento linfático por linfogamagrafía, son considerados como criterios de éxito en las derivaciones linfovenosas.

Conclusiones: La incidencia de malformaciones linfáticas es de 2-2.8 por cada 1,000 nacidos vivos, la etiología es desconocida. Los linfangiomas son colecciones de vasos linfáticos llenos de líquido seroso, pudiendo ser cavernoso o quístico. Se pueden asociar a deformidades anatómicas, como edema esponjiforme, redundancia de la piel, formación de vesículas. El reporte más grande de derivaciones linfovenosas es de Campisi de 665 casos para linfedema en 1991, con seguimiento a 7 años y resultados subjetivos satisfactorios en 87%. No existe en la literatura reporte previo de cirugía de derivación para malformaciones linfáticas. Se presenta una técnica innovadora, factible de realizar y fisiológicamente interesante. Aunque en la literatura existen reportes de éxito reducido para estas intervenciones, en nuestro caso encontramos notable mejoría clínica. Se requieren de más casos para comprobar su efectividad de este tipo de pacientes.

TUMOR DE CUERPO CAROTÍDEO: PROCEDIMIENTO HÍBRIDO PARA LOGRAR UNA RESECCIÓN COMPLETA Y SEGURA

Dr. Gustavo Fink Josephi, Dr. Mauricio Hurtado López, Dr. Luis Ramos Méndez, Dr. Ernesto Dena E.
Hospital General de México, O.D.

Introducción: Los tumores de cuerpo carotídeo clase III de Shamblin que no tienen una porción de carótida interna libre por debajo de la base de cráneo de al menos 2 cm de longitud, se consideran irresecables.

Objetivo: Describir una técnica quirúrgica que combina abordajes quirúrgicos tradicionales y endovasculares para lograr una resección segura y completa de los tumores de cuerpo carotídeo de este tipo.

Material y métodos: Dos pacientes del sexo femenino con tumores de cuerpo carotídeo Shamblin III irresecables fueron sometidas a ferulización de arteria carótida común hasta arteria carótida interna por arriba de base de cráneo mediante el implante de endoprótesis cubiertas para asegurar la circulación cerebral excluyendo la arteria carótida externa.

Resultados: 45 días después, los tumores fueron resecados sin lesión nerviosa o vascular y el sangrado

transoperatorio fue de 50 y 60 cc, respectivamente. A 25 y 22 meses, las pacientes permanecen asintomáticas y libres de tumor.

Conclusiones: Son los dos primeros casos conocidos y reportados en la literatura mundial de tumores de cuerpos carotídeo irresecables resueltos satisfactoriamente mediante la combinación de procedimientos endovasculares a través del implante de endoprótesis cubiertas y cirugía tradicional. Las endoprótesis mantuvieron la circulación cerebral que de otra forma no habría sido posible y, por otro lado, la vascularidad a través de la arteria carótida externa se excluyó lo que dio lugar a un detrimento en el tamaño del tumor y la recuperación de un plano de disección subadventicio permitiendo una resección segura, completa y exitosa de los tumores con sangrado transoperatorios mínimos.

MANEJO ENDOVASCULAR Y ABIERTO EN PACIENTE CON ISQUEMIA CRÍTICA EN EL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE

Dr. Juan Carlos Paz Gómez, Dra. Nora Sánchez Nicolat, Dr. Julio Abel Serrano Lozano, Dra. Cynthia Rojas Gómez, Dr. Pedro Córdova Quintal, Dra. Evelyn Karina Vallejo Bravo.

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Objetivo: Reportar la experiencia en una paciente con isquemia crítica manejada por vía endovascular y abierta en un segundo tiempo quirúrgico.

Material y métodos: Se reporta el caso de paciente femenino de 86 años de edad diabética de cuatro años de evolución, hipertensa de dos años de diagnóstico, quien ingresa al servicio con diagnóstico de enfermedad de vasos tibiales con isquemia crítica de miembro pélvico izquierdo, así como lesión necrótica en primer dedo del pie. Durante la exploración física en extremidades inferiores encontramos en miembro pélvico izquierdo, pulso femoral grado 2, pulso poplíteo grado 1, ausencia de pulsos distales. Se valora con Doppler lineal con flujos presentes, tibial anterior y pedio, con ITB de 0.4. Se realiza ultrasonido el cual reporta las siguientes velocidades: arteria femoral común con VPS de 67.4, femoral superficial con VPS de 92.7, femoral profunda con VPS de 53, femoral hunter con VPS de 38, poplíteo con VPS de 32, peronea con VPS de 31, tibial posterior con VPS de 12, pedio con VPS de 25; posteriormente se realiza arteriografía anterógrada con introductor de 6 Fr y catéter Pig-tail observando como hallazgo estenosis de la arteria femoral superficial, así como lesiones en arteria poplíteo y el tronco tibioperoneo; la paciente fue sometida a angioplastia con balón de 4 x 6 mm a nivel de la lesión de femoral superficial con resultados satisfactorios y posteriormente se decide realizar Bypass Poplíteo-pedio con vena safena invertida en miembro pélvico izquierdo.

Resultados: La paciente actualmente cuenta con flujo adecuado del Bypass, índice tobillo brazo de 0.6, se

realiza USG Doppler de control observándose los siguientes datos: boca proximal de 4.2 mm, boca distal de 2 mm con las siguientes velocidades en tercio superior VPS de 87, en tercio medio VPS de 65 y tercio distal con VPS de 53.

Conclusiones: En el manejo actual de pacientes con isquemia crítica en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, se ofreció un procedimiento de manera combinada con resultados satisfactorios corroborado clínicamente y por USG Doppler, que puede ser utilizado como una alternativa en este tipo de pacientes.

ANGIODISPLASIA EN MANO IZQUIERDA. REPORTE DE UN CASO

Dr. Pedro Córdova Quintal, Dr. Julio Abel Serrano Lozano, Dra. Nora Sánchez Nicolat, Dr. Martín Flores Escartín, Dr. Miguel A. González, Dra. Cinthya Rojas, Dr. Juan Carlos Paz.

Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Introducción: Las malformaciones vasculares de la extremidad superior son las menos frecuentes, se presentan de forma unilateral y no se extienden arriba del hombro. Los flebangiomas o angiomas venosos son lesiones congénitas caracterizadas por la presencia de redes vasculares circunscritas. La estructura puede ser capilar o cavernosa y se localiza en mayor frecuencia en tejido subcutáneo y músculo, raramente en hueso. Los angiomas no complicados usualmente no producen síntomas y el problema es puramente cosmético.

Objetivos: Reportar un caso y revisar la literatura sobre malformaciones vasculares de la extremidad superior.

Caso clínico: Se trata de paciente masculino de 22 años, que presenta una evolución de cuatro años, con presencia de aumento de volumen en mano izquierda en región hipotenar y dorso-lateral sin cambios de coloración; la lesión presenta crecimiento progresivo, así como trayectos varicosos dilatados y tortuosos, el paciente refiere presencia de parestias, sensación de pesantez y ocasionalmente cursa con dolor, así como dificultad para sus actividades habituales. Auxiliares de diagnóstico: Se realiza ultrasonido Doppler dúplex que reporta: comunicación sugestiva arteriovenosa a nivel antecubital previo a bifurcación de arteria humeral y sobre tercio distal de arteria radial y cubital. Tratamiento: Se realiza embolización selectiva en una sesión con coils, cerrándose la malformación al 100%; el paciente presenta adecuada evolución clínica, con disminución de la sintomatología, por lo que se decide egreso 24 horas posteriores a embolización. Cursa con seguimiento semestral con adecuada evolución.

Discusión: Las técnicas endovasculares utilizadas para el tratamiento de las malformaciones vasculares incluyen la embolización, la cual se reserva para las anomalías de alto flujo. Las malformaciones arte-

riovenosas son famosas por recidivar tras una embolización proximal. El tratamiento endovascular es útil para controlar los síntomas y mejorar el aspecto de los pacientes afectados por la mayoría de los tipos de malformaciones vasculares, aunque la mayoría requiere procedimientos múltiples y la tasa de complicaciones de dichos tratamientos es alta. Un abordaje multidisciplinario de la evaluación y cuidado del paciente son requisitos importantes para tratar a estos pacientes con la mayor eficacia y seguridad posibles.

MANEJO DEL MUÑÓN DE UN PACIENTE CON NECROBIOSIS DIABÉTICA CON CISTICERCOSIS MÚLTIPLE

Dr. Juan Carlos Moreno Rojas, Dr. Dámaso Hernández López, Dr. Hernán Revilla Casas, Dr. Juan Manuel Tárelo Saucedo, Dr. Wenceslao Fabián Mijangos.

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular y Cardiovascular, Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza, ISSSTE.

Objetivo: Describir el manejo del muñón en un paciente diabético con cisticercosis múltiple.

Material y métodos: Descripción de un caso. Sede: Hospital de segundo nivel de atención. Masculino de 64 años de edad, portador de diabetes mellitus (DM) y complicaciones tardías. Ingresó a la unidad al presentar proceso infeccioso en pie izquierdo (V de la clasificación de Wagner) y datos clínicos de insuficiencia arterial crónica por enfermedad vascular aterosclerótica y descontrol metabólico secundario al proceso séptico, apreciándose a la exploración física múltiples nódulos subcutáneos en cabeza, tórax y extremidades corroborados radiológicamente como múltiples lesiones quísticas calcificadas. Una vez estabilizado el paciente fue sometido a amputación supracondílea baja con retiro parcial de lesiones quísticas fijas en planos musculares con cierre primario del muñón. El paciente cursó con mejoría egresado ocho días después de la intervención quirúrgica en buenas condiciones generales. A los 21 días posteriores el paciente reingresa al servicio por dehiscencia del muñón, exposición de planos osteomusculares y de las múltiples lesiones quísticas. Se realizó remodelación del muñón, retirando en su mayoría las lesiones quísticas (aproximadamente 70) afrontando sólo planos musculares con manejo abierto del muñón. La evolución del paciente fue con mejoría a nivel del muñón, presentando complicaciones pulmonares y metabólicas falleciendo cuatro días después. La autopsia reveló cisticercosis múltiples en grupos musculares de tórax, abdomen, diafragma y extremidades, absceso pulmonar derecho y empiema. **Conclusión:** Los pacientes con diabetes mellitus y cisticercosis en heridas quirúrgicas aumentan la morbilidad en la cicatrización de éstas.

INTERRUPCIÓN QUIRÚRGICA DE LA VENA CAVA SUPERIOR E INFERIOR CON DOBLE FILTRO DE GREENFIELD

Dr. Francisco X. Hernández Vera, Dr. Guillermo Rojas Reyna FACS, Dr. Natan Sarue Saed, Dr. Mauricio A. Erazo Franco, Dr. Hernán G. Maydón González, Dra. Rocío Pérez Johnston. *Centro Médico ABC.*

Introducción: Los filtros de vena cava inferior (VCI) están indicados en pacientes con enfermedad tromboembólica venosa (ETV) que tienen contraindicación para anticoagulación, complicaciones o falla terapéutica de la misma. El tratamiento ideal de la trombosis venosa profunda (TVP) de la extremidad superior es controversial. Este escenario se encuentra cada vez con mayor frecuencia en la práctica clínica debido al incremento en el uso de marcapasos/defibriladores, líneas y catéteres venosos centrales, así como de pacientes oncológicos. Inicialmente se consideraba que este tipo de trombosis era inocua; sin embargo, el riesgo de tromboembolia pulmonar es de 4 a 28%. El tratamiento de primera línea de la TVP de la extremidad superior es la anticoagulación y las indicaciones para la colocación de un filtro en la vena cava superior (VCS) son las mismas que en la VCI. Las principales contraindicaciones para la interrupción de la VCS son: pacientes con expectativa de vida menor a un mes, mega cava (mayor de 28 mm), infiltración tumoral, presencia de anomalías anatómicas venosas o mediastinales que causen tortuosidad vascular y pacientes que pudiesen requerir reemplazo valvular tricúspideo. Los filtros de la VCS y VCI se pueden colocar simultáneamente cuando el paciente tiene TVP tanto de extremidades superiores como inferiores y hay contraindicación, complicaciones o falla terapéutica de la anticoagulación. La serie más grande de la colocación simultánea de ambos filtros es de 23 casos en un periodo de siete años publicada por Ascher y cols., quienes demostraron su seguridad y efectividad para prevenir tromboembolismo pulmonar.

Casos clínicos: Caso 1: Paciente femenino de 33 años con diagnóstico de cáncer primario desconocido, acudió para recibir 8vo ciclo de quimioterapia con Avastin (Bevacizumab). Cuenta con antecedente TVP de miembros inferiores en diciembre 2008, manejada con heparina de bajo peso molecular a dosis terapéuticas. Biopsia transbronquial que reportó carcinoma poco diferenciado con receptores positivos para progesterona y queratina 7 (probable cáncer de mama). Tabaquismo positivo a razón de 1 1/2 cajetilla durante 10 años, suspendido hace nueve meses. Se realizó Angio-TAC que demostró trombosis de VCI hasta las venas renales, con la derecha permeable y presencia de trombo parcialmente obstructivo en la izquierda. Eco-Doppler de miembros superiores documentó trombosis de la vena axilar y subclavia derechas. Dímero D de 8,825. Se colocaron simultáneamente dos filtros de Greenfield con técnica percutánea por acceso yugular interno derecho y bajo control fluoroscópico; uno en la VCI en posición suprarrenal (T11) y otro en la VCS a nivel de la desembocadura de la aurícula derecha. Caso dos: Paciente femenino de 68 años de edad con

antecedente de cáncer de mama, infarto cerebral con secuela de hemiplejía izquierda. Inició con dolor en miembro pélvico izquierdo, acompañado de edema y cianosis. Dímero D 2,424. Eco-Doppler venoso demostró trombosis de la femoral común hasta tronco tibio-peroneo izquierdo. Se inició manejo con heparina de bajo peso molecular a dosis terapéuticas y ASA. Gamagrama V/Q evidenció tromboembolia pulmonar segmentaria. Inició posteriormente con edema y cianosis del miembro torácico izquierdo, con incremento del Dímero D a 3,893. Su estudio trombofílico fue positivo para mutación del gen de la protrombina 20210 A. Se solicitó Eco-Doppler venoso de miembros superiores que demostró trombosis subclavia, braquial, cefálica y cubital izquierdas. Se repitió Gamagrama V/Q que denotó tromboembolismo pulmonar repetitivo, por lo que se decidió la colocación simultánea de dos filtros de Greenfield, uno en la VCI (infrarrenal) y otro en la VCS, bajo control fluoroscópico, con técnica percutánea y por acceso yugular interno derecho.

Conclusiones: Las indicaciones para la interrupción quirúrgica de la vena cava superior e inferior son las mismas. La colocación simultánea de dos filtros de vena cava (VCI-VCS) es poco frecuente. Es importante que este procedimiento se lleve a cabo por un cirujano vascular con experiencia y que cuente con un equipo radiológico que le proporcione imágenes angiográficas con mediciones milimétricas.

DISPLASIA FIBROMUSCULAR DE ARTERIA CARÓTIDA INTERNA. PRESENTACIÓN DE CASO

Dr. Pedro Pablo Vejerano Acuña, Dr. Juan José Vargas Carrasco, Dr. Carlos Rubén Ramos López, Dra. María Concepción Ávila García.
Ciudad de México.

La displasia fibromuscular es aún considerada una entidad de origen desconocido, afecta principalmente a mujeres en edades medias de la vida con una relación 3:1 respecto al hombre y con mayor frecuencia daña las arterias renales en 85% de los pacientes. Presentamos el caso de una mujer de 85 años de edad con antecedentes de ataques transitorios de isquemia en territorio de la arteria carótida interna izquierda que luego de demostrarse la presencia de lesiones en la misma y continuar su sintomatología se somete a cirugía.

PSEUDOANEURISMA GIGANTE DE ARTERIA FEMORAL SUPERFICIAL. PRESENTACIÓN DE CASO

Dr. Pedro Pablo Vejerano Acuña, Dr. Juan José Vargas Carrasco, Dr. Carlos Rubén Ramos López, Dra. María Concepción Ávila García.
Ciudad de México.

Los pseudoaneurismas son provocados por varios mecanismos entre los que se encuentran traumatismos, procedimientos quirúrgicos, entre otros. Todos tienen en común la ruptura de la pared de la arteria y la consecuente extravasación de sangre hacia los tejidos adyacentes. Presentamos un caso de pseudoaneurisma

de la arteria femoral luego de colocársele fijador externo para elongación del miembro pélvico derecho a paciente masculino de 58 años de edad que sufrió fractura de fémur con acortamiento del mismo.

MANEJO DE ANEURISMA DE CARÓTIDA INTERNA EXTRACRANEAL: REPORTE DE UN CASO

Dra. Tamara Muñoz M, Dr. Ernesto Cruz C, Dr. Nelson Bobadilla F.
Hospital de Especialidades, CMN La Raza, IMSS.

Introducción: Los aneurismas de carótida son una entidad poco común con una frecuencia de aproximadamente 1.25%. La aterosclerosis ocupa hasta 40% de los aneurismas verdaderos de la carótida interna extracraneal con aspecto histológico como degenerativa con ruptura de lámina elástica interna y adelgazamiento de la media, con frecuencia suele tratarse de aneurismas fusiformes más que saculares, los que no se encuentran en la bifurcación carotídea obedecen más al tipo sacular. La displasia arterial de tipo fibromuscular ocupó en la serie de Faggioli 50%, en la de Roset 52% y 60% en los de Coffin y cols. Ésta puede ser la causa más frecuente de disección de la carótida interna.

Objetivo: Reportar el manejo de una aneurisma de carótida interna en una paciente joven.

Caso clínico: Femenino de 32 años. Niega antecedentes de traumatismos, tabaquismo o enfermedades crónicas degenerativas. Hernia hiatal ocho años de evolución. Inicia hace cuatro años al realizarse auto-exploración, detectándose tumor en hemicuello derecho con crecimiento y progresivo, asintomática es derivada a nuestro servicio en donde se inicia protocolo de estudio. Niega otra sintomatología. A la exploración física se encontraba la paciente con tumor pulsátil en hemicuello derecho, no soplos, Fontaine negativo, no adherido a planos profundos. La paciente se ingresó a nuestro servicio con diagnóstico de probable glomus carotídeo, por lo que se realiza Doppler encontrándose hallazgos compatibles con aneurisma de carótida interna derecha; se realizó arteriografía de troncos supraórticos con visualización a carótidas y vertebrales encontrándose aneurisma de carótida interna derecha con placa de ateroma en la pared posterior, teniendo estos antecedentes se realiza spect cerebral para verificar circulación intracerebral el cual se reporta normal, así como gammagrama renal y laboratorios dentro de parámetros normales. Se realiza procedimiento quirúrgico con resección del aneurisma de 3.5 cm de diámetro y 4.5 cm de longitud con placa de ateroma totalmente calcificada en la pared posterior del aneurisma, se utilizó shunt transoperatorio con colocación de injerto de PTFE. No presentó ningún tipo de lesión neurológica.

Discusión: Los aneurismas de carótida interna extracraneal son muy raros, ocupan 0.2 a 0.4% de todos los aneurismas y 0.1 a 1.3% de las cirugías de carótida. Se

asocian principalmente en orden decreciente a aterosclerosis en 40%, a displasia fibromuscular, traumatismos aunque éstos generalmente se comportan más como pseudoaneurismas más que como aneurismas verdaderos, otras causas son de origen infeccioso. Entre los métodos diagnósticos más eficaces están la arteriografía, angiorrsonancia y angiotomografía con reconstrucción. Los diferentes tratamientos mencionados en la literatura van desde ligadura de la arteria, la cual actualmente no es la primera opción de tratamiento, endoaneurismorrafia, resección del aneurisma con anastomosis término-terminal o transposición de carótida externa, interposición de safena o colocación de injerto protésico, o tratamiento endovascular, en la mayoría de los estudios se utilizó shunt transoperatorio, se reporta una mortalidad de 5%, ictus 7.5%, lesión de pares craneales 16-20%. En nuestro caso la paciente presentó buena evolución tanto para la vida y la función sin presentar complicaciones posquirúrgicas tempranas y tardías.

Conclusiones: En la literatura son pocos los casos reportados con diagnóstico de aneurisma de carótida interna, en nuestro caso se trata de una paciente joven con un aneurisma verdadero, la cual fue tratada exitosamente sin complicaciones transoperatorias, ni postoperatorias tempranas ni tardías; se utilizó shunt transoperatorio de forma segura.

FÍSTULA ILEOCAVA: UN DIAGNÓSTICO INADVERTIDO Y EVOLUCIÓN

Dr. Carlos Arturo Hinojosa Becerril, Dra. Xeilý Zarate Díaz.
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

Caso clínico: Se presenta el caso de un hombre de 51 años de edad que ingresa al Servicio de Terapia Intensiva proveniente de otro centro hospitalario con el antecedente de instrumentación de columna a nivel L4-L5, por hernia de disco con compresión medular, sin datos relevantes en el transoperatorio, con evolución tórpida con elevación de creatinina y transaminasas; a las 72 h evoluciona con hipotensión que requirió apoyo con vasopresores, sin evidencia de sangrado motivo por el que es referido identificando a su ingreso los diagnósticos de choque mixto, cardiogénico y séptico. En su evolución inició con datos de isquemia aguda en miembro inferior derecho con disminución de pulsos y acrocianosis, por lo que se le realizó TAC con contraste en la que se identificó fístula A-V, por la que se realizó cirugía en la cual se colocó injerto aortoiíaco en pantalón y cierre de fístula. Permaneció un total de cuatro meses en UTI, con evolución pronta hacia la mejoría y alta en la semana posterior a la cirugía.

Discusión: La causa más común de las fístulas aortocava es secundaria a la ruptura de un aneurisma aórtico en 80-90% de los casos, 10-20% restante es por trauma penetrante o iatrogénico. La perforación del ligamento anterior durante la cirugía de columna es

una de las complicaciones aunque poco frecuente de las más serias, con lesión de aorta, vena cava o vasos ilíacos, la cual con frecuencia resulta en la muerte del paciente. Se ha estimado que ocurre en 1.6 a 6 por 10,000 (0.016-0.06%) casos, con algunos reportes de hasta 46 (0.46%), con una mortalidad de 15-61%. Durante el transoperatorio en menos de 50% de los casos existen datos que hagan sospechar de una lesión vascular, algunos datos descritos son el sangrado del espacio intervertebral reportado en 28.3% o la hipotensión transoperatoria 22.7%. Sin embargo, en el paciente joven sano la hipotensión no ocurrirá hasta que pierda 30-40% del volumen sanguíneo y el sangrado en el retroperitoneo no será evidente para el cirujano lo que llevará a un retraso en el diagnóstico. La historia natural de la fístula es el crecimiento gradual con cambios hemodinámicos. Tras un periodo de hipotensión, seguirá aumento en la presión del pulso, taquicardia, aumento de la presión venosa y del volumen circulante, que llevará a insuficiencia cardíaca de gasto alto y cardiomegalia con hipertrofia de los miocitos por el aumento de volumen sanguíneo, con dilatación biventricular, dilatación proximal de la aorta y la cava, con cambios estructurales en respuesta al estrés hemodinámico con atrofia muscular de la arteria, irreversibles si la evolución es prologada. Por otra parte, se encuentra la disminución del flujo sanguíneo periférico y renal con retención hídrica y edema mediado por el sistema renina angiotensina aldosterona además de anuria y azoemia.

Conclusiones: En todo paciente y sobre todo en el paciente joven previamente sano, con el antecedente de cirugía de columna, que presente hipotensión o algún cambio hemodinámico en su evolución se debe tener la sospecha de una lesión vascular que aunque rara no se debe de subestimar y deberá de descartarse por medio de estudios de imagen. El paciente tuvo un retraso en el diagnóstico, lo que llevó a estancia prolongada en UTI y el desarrollo de comorbilidades que contribuyeron a esto; la herramienta que se utilizó para el diagnóstico fue la TAC con contraste IV, para la planeación de la cirugía, la cual fue exitosa y sin complicaciones con una pronta evolución hacia la mejoría y alta del paciente.

COARTACIÓN AÓRTICA DE DIAGNÓSTICO EN EL ADULTO. PRESENTACIÓN DE DOS CASOS

Dr. Carlos Arturo Hinojosa Becerril, Dra. Xeilý Zárate Díaz.
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

Introducción: Esta patología es frecuentemente diagnosticada y tratada desde la infancia; sin embargo, ocasionalmente se realiza el diagnóstico tardío en adultos jóvenes, con manifestación principal la hipertensión.

Presentación de casos. Caso 1: Paciente masculino de 27 años de edad asintomático, al que se le realizó el

diagnóstico por el hallazgo a la EF de hipertensión, se le realizó ecocardiograma con diagnóstico de coartación ístmica de la aorta, acompañada de insuficiencia aórtica con aorta bivalva. Con una TA 170/100 brazo derecho y 170/90 en brazo izquierdo, a la exploración con extremidades inferiores eutróficas, con fuerza 4/5, con pulsos pedio y tibial ausentes a la palpación, poplíteos presentes disminuidos, es llevado a tratamiento quirúrgico con colocación de injerto y anastomosis término-terminal mediante un abordaje torácico, con un sangrado transoperatorio de 600 cc, con recuperación adecuada sin complicaciones postoperatorias. Caso 2: Paciente masculino de 33 años de edad, a quien se le diagnosticó hipertensión desde los 27 años de edad de manera fortuita, acudió para su tratamiento un año después del diagnóstico siendo tratado médicamente hasta con dos antihipertensivos a dosis altas, a pesar de lo cual a su ingreso para su estudio se encontró TA brazo izquierdo 160/110 y 160/100 derecho, extremidades inferiores eutróficas con pulsos disminuidos de manera bilateral. Como síntoma acompañante el paciente refiere cefalea pulsátil de predominio vespertino. Durante su estudio se identificó coartación aórtica a nivel del cayado, por lo que fue llevado a tratamiento quirúrgico, en donde se realizó colocación de injerto a nivel de la subclavia con anastomosis término-terminal, con abordaje torácico anterolateral. Con buena evolución y sin complicaciones.

Discusión: Cuando se presenta un paciente con el diagnóstico de una enfermedad en la edad adulta, surge la interrogante de ofrecer o no tratamiento quirúrgico al paciente tomando en cuenta la larga evolución del padecimiento con las consiguientes cambios fisiopatológicos de la enfermedad y la posibilidad de revertirlos con el tratamiento, y por el contrario los riesgos que implica un manejo quirúrgico, tomando en cuenta las dificultades técnicas que representa un paciente en edad adulta como el engrosamiento de las paredes de la arteria, la dificultad a la movilización del arco aórtico, la presencia de calcificaciones y la presencia grandes colaterales además con dilataciones aneurismáticas. La coartación de aorta representa 5-8% de los pacientes con enfermedades cardíacas congénitas, la falta de tratamiento a edades tempranas conlleva a una morbilidad y mortalidad, con el desarrollo de hipertensión, infarto, insuficiencia cardíaca, hemorragia intracraneana, ruptura aórtica, endocarditis y enfermedad coronaria. Estudios en adultos reportan persistencia de hipertensión a largo plazo y otros que apoyan la reparación quirúrgica en adultos, con regresión de hipertensión sistólica y uso de menos antihipertensivos en el postoperatorio. En un metaanálisis que compara la técnica endovascular con cirugía en la que concluye que la presencia de complicaciones es mayor con angioplastia, lugar cirugía y por último con Stents, la reestenosis es mayor en ese grupo (OR 6) junto con el de angioplastia (OR8.6)

y complicaciones más serias. Con resolución de la hipertensión en ambos casos > 60%. Sin embargo, es importante el seguimiento postoperatorio de los pacientes para determinar su evolución a largo plazo y detectar alteraciones en la presión arterial en reposo y en respuesta al ejercicio ya reportadas en algunos estudios.

USO DEL SISTEMA VAC EN PATOLOGÍA VASCULAR COMPLEJA. REPORTE DE UN CASO

Dra. Dafne Santana, Dra. Josefina Sánchez, Dr. Leonel Niebla, Dr. Héctor Alarcón, Dra. Nora Lecuona, Dr. Carlos López, Dr. Ignacio Escotto Sánchez, Dr. Neftalí Rodríguez Ramírez, Dr. Juan M. Rodríguez Trejo. *Servicio de Cirugía Vascular y Endovascular, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.*

Objetivo: Mostar la utilidad del sistema VAC en un caso de complicación de isquemia aguda con pérdida tisular extensa por necrosis muscular.

Material y métodos: Se trata de paciente masculino de 19 años de edad, enviado de hospital regional periférico con diagnóstico de trombosis iliofemoral bilateral en sus primeras 48 horas postoperatorio de trombectomía iliofemoral bilateral y fasciotomías de miembros pélvicos. Sin antecedentes de enfermedades cronicodegenerativas, congénitas ni infecciosas de importancia. Quien inicia padecimiento actual 72 horas previas a su ingreso con parestesias, paresia y cambio súbito y espontáneo de coloración y temperatura en ambos miembros pélvicos, motivo por el cual acude a hospital regional en donde se diagnostica isquemia arterial aguda secundaria a trombosis arterial iliofemoral bilateral, realizando 48 h después trombectomía iliofemoral bilateral, así como fasciotomías medial y lateral de ambas piernas. Siendo referido posteriormente a nuestro centro 48 horas posteriores a evento quirúrgico. A su ingreso hemodinámicamente estable, con falla renal aguda, síndrome de perfusión y compartimental de ambas extremidades inferiores. Doppler lineal flujos monofásicos en vasos tibiales de ambas extremidades, edema importante con fasciotomías incompletas con isquemia muscular, cianosis distal de ambos pies y necrosis de porción distal de ortijos, parálisis péndula de ambas extremidades inferiores. Doppler dúplex con permeabilidad de sistema arterial desde femoral hasta tibiales con disminución de velocidades pico sistólicas distales, sin áreas de oclusión, pero compresión extrínseca por edema de tejidos circundantes. Se inicia manejo multidisciplinario, iniciando por ampliación de fasciotomías con mejora de flujos arteriales en forma inmediata, anticoagulación óptima y protocolo de estudio para determinar origen embolígeno. Se diagnostica durante su internamiento trombo intracavitario de ventrículo izquierdo del cual se realiza resección por el Servicio de Cirugía Cardiovascular, con adecuada evolución postoperatoria. Con evolución de heridas de fasciotomía a la lisis y necrosis de tejido muscular isquémico que involucra grupo anterior, posterior y lateral de

ambas piernas, por lo que se somete a desbridaciones y aseos quirúrgicos seriados retirando tejido muscular isquémico en un porcentaje de 80%, lo que expuso estructuras óseas en ambas piernas, colocando el sistema VAC con recambio en ocho ocasiones y permanencia de éste de 3-5 días en promedio, obteniendo en un periodo de 31 días recubrimiento de exposición ósea y de músculo residual con tejido de granulación. Se envía posteriormente a cirugía plástica y reconstructiva donde se realiza de manera programada toma y colocación de injerto de espesor parcial en heridas cruentas, mostrando integración la totalidad del mismo.

Resultados: Actualmente el paciente se encuentra en rehabilitación física, lo cual le ha permitido la deambulación mediante apoyo de aparato ortopédico.

Conclusiones: Las heridas con extensas pérdidas de tejido e incluso con exposición ósea, forman parte de manera frecuente de la patología vascular, lo que obligan a tener como parte del arsenal terapéutico los sistemas de manejo avanzado de heridas más eficaces. En este caso se comprueba una vez más la utilidad del sistema VAC para promover la pronta cicatrización de heridas.

OCCLUSIÓN DE ENDOPRÓTESIS AORTOUNILÍACA (RENU). REPORTE DE UN CASO

Dra. Josefina Sánchez Vergara, Dr. Leonel Niebla Villalba, Dr. Héctor Alarcón de La Peña, Dr. Ignacio Escotto Sánchez, Dr. Neftalí Rodríguez Ramírez, Dr. Juan M. Rodríguez Trejo.

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

Objetivo: Describir nuestra experiencia en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre mediante el reporte de un caso y revisión de la literatura.

Material y métodos: Paciente masculino de 77 años con antecedente de enfermedad aortoiliaca TASC D, realizándose angioplastia y *stenting* con técnica de *kissing ballon*; siete meses posterior al procedimiento se realiza angiotomografía de control identificándose pseudoaneurisma en la porción proximal del sitio de anclaje del *stent* ilíaco izquierdo, por lo que se realizó exclusión endovascular con colocación de endoprótesis aortounilíaca (RENU) de 12 x 113 mm con fijación infrarrenal hacia la arteria ilíaca derecha y ocluidor de Zenith en arteria ilíaca izquierda y derivación fémoro-femoral. El paciente fue egresado del servicio al tercer día posquirúrgico con presencia de flujos bifásicos auscultados por Doppler lineal a nivel de tibiales de ambas extremidades. Se dio seguimiento por la consulta externa y un mes después el paciente refirió claudicación incapacitante. Se realizó ortografía en la cual se observó trombosis a nivel de endoprótesis aortounilíaca (RENU) y de la rama ilíaca derecha, así como del injerto fémoro-femoral; por lo que se decide realizar mediante abordaje retroperitoneal embolectomía de endoprótesis aortounilíaca, del sector ilíacofemoral y del injerto fémoro-femoral. Durante el mismo procedimiento se decide la angioplastia ilíaca

derecha y se complementa el procedimiento con *stenting* en sitio de segmento distal de ilíaca derecha con *stent* recubierto Luminex de 8 x 100 mm, obteniendo como resultado nuevamente flujos bifásicos por Doppler lineal en ambas extremidades al momento de concluir con procedimiento quirúrgico. El paciente cursó durante posquirúrgico inmediato asintomático, con presencia de hematoma retroperitoneal, el cual fue drenado un mes posterior a la cirugía mediante punción guiada por fluoroscopia y se encuentra en seguimiento por la consulta externa.

Resultados: La última vez que acudió el paciente a la consulta externa el paciente presentó mejoría clínica con incremento de la distancia durante la deambulación sin claudicación, se encontró la derivación fémoro-femoral permeable con flujos en todo su trayecto. Las extremidades pélvicas con pulsos distales palpables a nivel distal y con flujos bifásicos.

Conclusiones: Los pseudoaneurismas ilíacos son poco frecuentes y su rotura se asocia a una elevada mortalidad. La sustitución protésica es el tratamiento de elección, pero el tratamiento endovascular puede ser una alternativa a la cirugía y en algunos casos con alto riesgo quirúrgico se postula como de primera elección. En el tratamiento endovascular de los pseudoaneurismas ilíacos, se ha recurrido a técnicas variadas, dentro las cuales se menciona la aplicación de *stents* recubiertos y *bypass* extraanatómico. La utilización de endoprótesis aortounilíacas asociadas a *bypass* fémoro-femoral en el tratamiento de aneurismas aortoiliacos fue analizada por Rehling, reportando una mortalidad operatoria nula y una permeabilidad secundaria a los dos años de 100%.

ACCESO BRAQUIAL COMO PRIMERA OPCIÓN EN PROCEDIMIENTOS ENDOVASCULARES COMPLEJOS

Dr. Leonel Niebla Villalba, Dra. Nora Lecuona, Dra. Dafne Santana, Dra. Josefina Sánchez, Dra. Judith Chairez, Dr. Carlos López, Dr. Héctor Alarcón, Dra. Lorena Ferrufino, Dr. Ignacio Escotto Sánchez.

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

Objetivo: La arteria braquial es una opción como vía de acceso para procedimientos endovasculares; sin embargo, posee sus indicaciones precisas para intervenciones vasculares periféricas. Este estudio evalúa nuestra experiencia llevada a cabo en Centro Médico Nacional 20 de Noviembre como una opción diagnóstica y terapéutica.

Material y métodos: Entre enero del 2007 y junio del 2009 se realizaron 228 procedimientos endovasculares. De éstos, 148 (64.91%) fueron terapéuticos y 80 (35.08%) diagnósticos. 11 casos (7.4%) requirieron acceso por arteria braquial izquierda, formando este grupo la base de este estudio. La base de datos fue sometida a un análisis estadístico.

Resultados: El promedio de edad de todos los pacientes fue de 67.81 (rango de 42 a 86 años), con un promedio de 63.63% de varones. El acceso braquial fue usado

para procedimientos terapéuticos de acceso complejo incluyendo intervenciones como: acceso adyuvante (tres casos por exclusión endovascular de disección aórtica B Stanford), dos terapéuticas por pseudoaneurisma femoral, una angioplastia ilíaca con colocación de *stent*, tres por enfermedad aortoiliaca, un aneurisma aórtico abdominal roto, un aneurisma aórtico torácico. En 45% (cinco de 11) de los casos el acceso braquial se llevó a cabo por punción percutánea y 55% restante por arteriodisección. Todos de lado izquierdo. En los pacientes sometidos a punción percutánea braquial 100% se logró el acceso. La hemostasia se llevó a cabo mediante compresión en 80% de los casos con éxito requiriendo un caso arteriorrafia por hematoma. La mortalidad operatoria fue de 0% relacionada al procedimiento. Seis de los 11 pacientes requirieron arteriodisección con arteriorrafia directa sin complicaciones como trombosis o pseudoaneurisma. Presentándose en un caso hematoma resuelto con manejo médico conservador. Todos fueron manejados con heparina perioperatoria y postoperatoria.

Conclusiones: El acceso braquial es necesario en procedimientos endovasculares complejos y puede resultar seguro en la mayoría de los pacientes. La vigilancia posquirúrgica garantiza la no intervención para cierre quirúrgico del acceso.

LESIÓN ARTERIAL DE TRONCO BRAQUIOCEFÁLICO POR CATÉTER DE HEMODIÁLISIS

Dr. Julio A. Serrano, Dra. Nora Sánchez N, Dr. Wenceslao Fabián M, Dra. Paola Rojas G, Dra. Evelyn Vallejo B, Dr. Gerardo Carpio C.
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Introducción: En la actualidad, la utilización de catéteres como métodos terapéuticos, diagnósticos o de monitoreo es cada vez más frecuente. Los métodos ac-

tuales para el manejo de muchas enfermedades implican la punción o canulación de algún vaso. Las lesiones vasculares por abordajes quirúrgicos o terapéuticos oscilan en un rango que va de 4-58%, según diferentes series. La frecuencia de estas lesiones no está bien determinada en nuestro medio, en un periodo de 32 años Sigler y cols. reportaron 140 casos en cinco hospitales. O como en otras series, se menciona que 33.7% de todos los casos de trauma vascular son por causa iatrogénica. Es importante reconocer que con el dominio de la técnica para la colocación de los catéteres y de la anatomía vascular, se minimizan las lesiones iatrogénicas de vasos arteriales.

Objetivo: Resaltar la importancia de los diagnósticos oportunos en lesiones vasculares secundarias a inserción de catéteres de uso terapéutico o diagnóstico y con ello poder referir a los pacientes a un centro especializado con el fin de resolver el problema.

Caso clínico: Se presenta el caso de un paciente masculino de 64 años de edad con antecedente de DMT2, HAS, IRC en hemodiálisis, enviado de otra institución para recambio de catéter de hemodiálisis. Dicho catéter se intentó colocar por vía subclavia derecha, aparentemente sin complicaciones, pero en la radiografía de control se observó posición anómala del catéter, deciden colocar otro catéter por vía yugular izquierda, el cual se observa en la placa de Rx tomada en nuestra institución. Se programa paciente y se realiza esternotomía media con extensión hacia subclavia derecha, observando inserción del catéter en la aorta, justo por debajo del tronco braquiocefálico. Después de colocar doble jareta de Prolene 4-0 se retiró el catéter sin complicaciones. La evolución del paciente fue adecuada por lo que se egresó a las 36 h de su operación, enviándolo a su hospital de origen.