



Angiología

www.elsevier.es/angiologia



Comunicaciones de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul (SEACV)

COMUNICACIONES ORALES

1.ª Sesión

Viernes, 3 de junio (08:00-10:30 h)

C5. VALORACIÓN DE LA OXIGENOTERAPIA EN LA CURACIÓN Y CICATRIZACIÓN DE LAS HERIDAS QUIRÚRGICAS

B. Merino Díaz, J.A. González Fajardo, A. Revilla Calavia, R. Salvador Calvo, J. Taylor y C. Vaquero Puerta

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Objetivos: La perfusión del tejido periférico y la oxigenación se relacionan directamente con la cicatrización de las heridas. Nuestro objetivo es valorar la eficacia de la oxigenoterapia perioperatoria en la prevención de infecciones y complicaciones de la herida quirúrgica.

Material y métodos: Estudio prospectivo, aleatorizado y ciego de los pacientes intervenidos quirúrgicamente en nuestro servicio desde octubre de 2010 hasta febrero de 2011 con heridas quirúrgicas inguinales, poplíteas o abdominales. Asignación aleatorizada a dos grupos de tratamiento: oxígeno en gafas nasales a 2 litros durante las 48 h poscirugía vs ausencia de oxigenoterapia postoperatoria en grupo control. Determinación de variables demográficas (edad, sexo), factores de riesgo cardiovascular (diabetes mellitus, dislipemia, hipertensión arterial, tabaquismo), tiempo quirúrgico, procedimiento anestésico (general, raquídeo), complicaciones locales (dehiscencia, hematoma, linforragia o infección de la herida quirúrgica) así como estancia hospitalaria.

Resultados: 118 heridas quirúrgicas (80 inguinales, 36 poplíteas y 2 abdominales) en 66 pacientes (60 varones) fueron analizadas: 56 en pacientes del grupo control y 62 en el grupo tratado con oxigenoterapia. No existieron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos de estudio en cuanto a edad, sexo, factores de riesgo cardiovascular, tiempo quirúrgico y procedimiento anes-

tésico. La tasa de complicaciones locales en el grupo control fue del 25% (hematoma en 5 heridas quirúrgicas, infección con cultivo positivo en 3, linforragia en 4 y dehiscencia de sutura en 2), mientras que en el grupo con oxigenoterapia fue del 3,2% (linforragia en 2 heridas) ($p = 0,004$). Por otro lado, la estancia media fue de $10,9 \pm 3,9$ días en el grupo control frente a $6,8 \pm 2,1$ en el grupo tratado con oxigenoterapia, existiendo diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,001$).

Comentarios y conclusiones: El empleo de oxigenoterapia durante el perioperatorio inmediato disminuye la tasa de complicaciones locales a nivel de la herida quirúrgica y, por consiguiente, reduce la estancia hospitalaria postoperatoria.

C10. APLICACIONES DE TÉCNICAS DE MICROSCOPIA CONFOCAL Y TENSIÓN ISOMÉTRICA PARA EL ESTUDIO DE LA INSUFICIENCIA VENOSA

D. Fernández García-Rovés, G. España Caparrós, S.M Arribas, E. Mujica Pacheco, M.C. González, M. Rubio Montaña y J.F. Regadera

Hospital Moncloa. Madrid.

Objetivos: Desarrollar técnicas para el estudio de la función y composición de la pared venosa, con objeto de avanzar en el estudio de su fisiología y patología (Walli et al. *Int Angiol.* 2002;21:337-43).

Material y métodos: Se obtienen venas de pacientes sometidos a safenectomía interna, separándose dos zonas: patológica y normal, en base a criterios ecográficos. Cada zona se dividió en 3 segmentos para determinar: 1) la función, 2) la cantidad de elastina y colágeno y 3) la estructura. La purificación de colágeno y elastina se obtuvo mediante digestión con NaOH 0.1N a 100 °C, durante 45 min. El sobrenadante se guardó para la determinación de colágeno, y la elastina se pesó y se utilizó para ensayos de mecánica. La función activa y la mecánica pasiva de la vena intacta o la elastina purificada, se determinaron mediante adaptación del método de tensión isométrica (Angus y Wright. *J Pharmacol Toxicol Methods.* 2000;44:395-407) en un baño de órganos en presencia y ausencia de calcio, respectivamente. La estructura de la pared se estudió mediante microscopía confocal de fluorescencia (Arribas et al. *J Physiol.* 2007;584:5-9) en secciones longitudinales intactas teñidas con un colorante nuclear y anticuerpos de colágeno.

Resultados: Los estudios de microscopía confocal permiten determinar la ubicación y número de las distintas células, la distribución de colágeno y de elastina de la pared venosa. Las técnicas de tensión isométrica permiten evaluar la respuesta venosa a agentes contráctiles y vasodilatadores y la respuesta pasiva del vaso a la deformación mecánica y la contribución relativa de la elastina.

Comentarios y conclusiones: Los resultados obtenidos por el momento evidencian diferencias cuantitativas y cualitativas en la distribución celular, de colágeno y de elastina, que afectan al comportamiento mecánico de las venas varicosas. Consideramos que la combinación de estas técnicas permitirá un importante avance en el estudio fisiopatológico de la insuficiencia venosa.

C23. EVOLUCIÓN DE LOS REACTANTES DE FASE AGUDA Y DE LA REACCIÓN INFLAMATORIA PERIAÓRTICA TRAS LA CIRUGÍA DEL ANEURISMA INFLAMATORIO DE AORTA ABDOMINAL

M. Hernando Rydings, I. Martínez López, M. Muela Méndez, S. González Sánchez, A. Saiz Jerez, S. Revuelta Suero y F.J. Serrano Hernando

Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Objetivos: Presentar los resultados del tratamiento quirúrgico electivo de los aneurismas inflamatorios de aorta abdominal (AIAA). Analizar la evolución de la inflamación periaórtica (IPA) y de los reactantes de fase aguda (RFA) tras la intervención.

Material y métodos: Diseño retrospectivo. 38 AIAA. Periodo: 1990-2010. TAC (medición de espesor de IPA, significativo si reducción > 25%) y RFA preoperatorios y durante el seguimiento. Análisis de comorbilidad, técnica y resultados. Estimación de funciones de supervivencia mediante Kaplan-Meier (KM).

Resultados: Edad media: 66 años (48-81), 100% varones. Diámetro medio AIAA 68 mm. Yuxtarrenal 10 (26%). Aneurisma iliaco asociado 12 (32%). Sintomáticos 12 (32%). Hidronefrosis 7 (19%). Anestesia combinada 79%. Abordaje retroperitoneal 10 (26%). Clampaje suprarrenal 10 (26%). BP aorto-aórtico 16 (42%), BP aorto-bifemoral 10 (26%), BP aorto-biiliaco 10 (26%), BP aorto-iliofemoral 2 (6%). Doble-J preoperatorio 5 (13%). Complicaciones intraoperatorias 3 (7,8%). Mortalidad 1 (2,6%). Estancia (días): UVI 4 (DS 4,6) postoperatoria 13 (DS 9). Reintervención 3 (7,8%) por hemorragia. Seguimiento mediano 71 meses (1-173). Tablas KM (12-36-72 meses). Supervivencia: 92-85-81%. Tasa libre reintervención: 100-100-95%. RFA: VSG preoperatoria media 58 (DE 34,4), postoperatoria media 20 (DE 20,7). PCR preoperatoria media 2,3 (DE 3,3), postoperatoria 1,9 (DE 2,8). Reducción significativa de ambas tras la cirugía (p 0,01). IPA: preoperatoria 14 mm (12-19). Postoperatoria (media 49 meses) 10 mm (5-17). Disminución 25 (71%). Mejoría hidronefrosis 5(71%). Reducción significativa de IPA a partir de los 9 meses (p 0,02).

Comentarios y conclusiones: La cirugía electiva del AIAA ofrece buenos resultados a corto y largo plazo, asociándose a una disminución significativa de la IPA y RFA, así como de la hidronefrosis, fundamentalmente a partir de los 9 meses de seguimiento.

C27. CORRELACIÓN DE LOS NIVELES SÉRICOS DE CISTATINA C CON EL CRECIMIENTO A CORTO PLAZO DE LOS ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL

C. Casco Aguilar, E. Bravo Ruiz, M. Izagirre Loroño, M. Esteban Salan, A. Barba Vélez, J.L. Martín Ventura y M. Vega de Céniga

Hospital Galdakao, Vizcaya.

Objetivos: El papel de la cistatina C (CC) como biomarcador pronóstico de patologías vasculares, entre ellos el aneurisma de aorta

abdominal (AAA), está en estudio. Además, es un marcador establecido de función renal. Evaluamos la asociación entre la concentración sérica de CC y el crecimiento de los AAA en una cohorte de pacientes asintomáticos.

Material y métodos: Cuantificamos la concentración de CC (N-latex Cystatin C, Siemens) y creatinina en sangre periférica de 88 pacientes con AAA (51 AAA 3-3,9 cm; 27 AAA 4-4.9 cm, 10 AAA \geq 5 cm) y 63 controles. Registramos datos clínicos de los pacientes y controles, el diámetro de la aorta en el momento de la obtención de la muestra sanguínea, y el crecimiento retrospectivo y prospectivo a un año del AAA cuando estaba disponible.

Resultados: El diámetro medio (desviación estándar) de los AAA fue de 39,3 (8,4) mm (n = 88), con un crecimiento retrospectivo al año de 3,1 (3,1) mm (n = 51) y prospectivo al año de 2,7 (3,3) mm (n = 70). La concentración de CC estaba incrementada en los pacientes con AAA frente a los controles: 0,9 (0,2) vs 0,7 (0) mg/L (p < 0,0001). Encontramos correlaciones positivas entre los niveles de CC y el diámetro de los AAA (r = 0,29; p = 0,006), CC y el crecimiento retrospectivo de los AAA (r = 0,31; p = 0,03) y CC y el crecimiento prospectivo (r = 0,29; p = 0,013). También hallamos una fuerte correlación entre las concentraciones séricas de CC y creatinina (r = 0,59; p < 0,0001). Ajustadas por edad, sexo y tabaquismo activo, las correlaciones de CC con la actividad de los AAA se mantuvieron significativas (p = 0,017 y 0,019 para el crecimiento retrospectivo y prospectivo respectivamente). Sin embargo, ajustadas por la insuficiencia renal crónica (IRC), solo la correlación de CC y el crecimiento retrospectivo siguió siendo significativa (p = 0,035). La IRC se asoció de forma independiente con el crecimiento prospectivo al año de los AAA (p = 0,003). Las estatinas no redujeron las concentraciones de CC (p = 0,84) ni el crecimiento de los AAA (p = 0,88 y 0,18 para la expansión retrospectiva y prospectiva, respectivamente).

Comentarios y conclusiones: La CC se asocia con la actividad de los AAA a corto plazo. La IRC parece ser un factor pronóstico de la expansión aórtica importante y subestimado.

C32. RECONSTRUCCIÓN VOLUMÉTRICA MEDIANTE ANÁLISIS DE ELEMENTOS FINITOS EN LA PATOLOGÍA ANEURISMÁTICA DE LA AORTA ABDOMINAL

R. Lara Hernández, M. Miralles Hernández, J. Alonso Pérez-Barquero, M. Arrebola López y M.I. Sánchez Nevárez

Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia.

Objetivos: Clásicamente, el principal factor de riesgo de rotura aneurismática de aorta abdominal (AAA) ha sido el diámetro máximo transversal obtenido en la tomografía computarizada (TC). Recientemente, la reconstrucción volumétrica (3D) y análisis de elementos finitos (3D/EF) ha permitido la medición de sus características volumétricas y tensión de pared máxima. El objetivo del estudio es determinar los factores relacionados con el crecimiento aneurismático mediante reconstrucción 3D/EF en pacientes con AAA.

Material y métodos: Diseño: cohorte histórica. Población: 22 pacientes consecutivos con diagnóstico de AAA, con dos TC en un intervalo no inferior a 6 meses, fueron sometidos a análisis 3D/EF mediante software específico. Determinaciones: volumen total, volumen endoluminal, diámetro máximo, volumen de calcificación de pared y estrés máximo de pared. Análisis estadístico uni y multivariable.

Resultados: Seguimiento medio de 15 meses (DE 8). Pequeños incrementos de diámetro máximo se relacionan con grandes incrementos de volumen (incremento medio del diámetro: 0,5 cm [DE 0,4]; incremento medio del volumen: 45,41 cm³ [DE 46]). El incremento del volumen total es directamente proporcional al volumen endoluminal (r 0,825; p < 0,05). El estrés máximo de pared se rela-

ción de manera directa con el volumen total aneurismático y es inversamente proporcional al volumen de calcio de la pared ($r = -0,160$; $p = 0,05$).

C33. CCL2 Y PARAOXONASA-1 (PON1) EN ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA: MODELO CLÍNICO DE INTERACCIÓN CONTRA EL ESTRÉS OXIDATIVO E INFLAMATORIO

R. García Vidal, A. Rull Aixa, L. Fernández Sender, R. Beltrán Debon, G. Aragonés Bargallo, J. Joven Maried y V. Martín Paredero

Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona.

Objetivos: La arteriosclerosis es una enfermedad de progresión silente con manifestaciones vasculares coronarias, cerebrovasculares y en miembros inferiores. La inflamación secundaria actualmente se puede detectar por medio de parámetros rutinarios como son la PCR y la B2-microglobulina. Proponemos un nuevo sistema de valoración del estrés oxidativo y de la inflamación a partir de la valoración de niveles de PON1 y CCL2.

Material y métodos: Hemos reclutado un total de 85 pacientes con isquemia crónica grado III y IV. Se les ha determinado múltiples datos analíticos y genéticos. Estos datos se han comparado con los obtenidos con un grupo control ($n = 170$) sin patología vascular y otro grupo control ($n = 85$) de pacientes con antecedentes de IAM sin isquemia crónica de miembros inferiores.

Resultados: Los niveles de PON1 están significativamente disminuidos en nuestros pacientes en comparación con los controles. La relación CCL2/PON1 predice la presencia de enfermedad en miembros inferiores. Aquellos pacientes con los mayores niveles de CCL2 tienen los niveles más bajos de PON1 en suero. Estos datos sugieren que estos dos parámetros comparten un mecanismo coordinado en la patogénesis de la arteriosclerosis.

Comentarios y conclusiones: Nuestros datos sugieren un equilibrio en la actividad entre CCL2 y PON1 que podría ser detectada en sangre con mediciones simples y representaría un indicador de la extensión de la arteriosclerosis.

C40. LOS NIVELES SISTÉMICOS DE CATALASA ESTÁN DISMINUIDOS EN PACIENTES CON ANEURISMA DE LA AORTA ABDOMINAL (AAA)

E. Herrero Martínez, C. Aparicio Martínez, A. González García, A.B. Arribas Díaz, A. del Río Prego, J. Egido de los Ríos y J.L. Martín Ventura

Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Objetivos: El estrés oxidativo un papel clave en el desarrollo de AAA. Hemos analizado los niveles de la proteína antioxidante catalasa en células polimorfonucleares periféricas (PMN), así como en plasma, de pacientes con AAA (en seguimiento, $aaa = 3-5$ cm o aquellos que iban a ser sometidos a cirugía, $AAA > 5$ cm, $n = 20$) y sujetos sanos ($n = 10$).

Material y métodos: Así, hemos observado que los niveles de catalasa estaban disminuidos en PMN de pacientes en comparación con controles. Asimismo, la actividad de catalasa también era menor en PMN de pacientes que controles, existiendo una correlación positiva entre con los niveles proteicos y de actividad.

Resultados: Cuando analizamos los niveles plasmáticos de catalasa, había una disminución significativa en pacientes con AAA ($n = 47$) y aaa ($n = 56$) comparados con controles ($n = 34$) [111 (63-175) vs 145 (90-208) vs 159 (132-211) U/ml, mediana (rango intercuartil)].

Comentarios y conclusiones: Los niveles circulantes de catalasa están disminuidos en PMN y plasma de pacientes con AAA, lo que refuerza el papel que tiene el estrés oxidativo en el desarrollo de AAA.

C42. LA PROTEÍNA RELACIONADA CON LA PARATHORMONA (PTHrP) INDUCE LA EXPRESIÓN DE MCP-1 A TRAVÉS DE LA ACTIVACIÓN DE NF-KB EN CÉLULAS DE MÚSCULO LISO VASCULAR

C. Aparicio Martínez, E. Herrero Martínez, A. González García, A.B. Arribas Díaz, A. del Río Prego, J.L. Martín Ventura y J. Egido de los Ríos

Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Objetivos: Estudiamos la posible participación de PTHrP en algunos fenómenos relacionados con la aterosclerosis. La hipótesis es que los macrófagos liberan metaloproteinasas (MMPs) que degradan la matriz, haciéndola más vulnerable a la ruptura.

Material y métodos: Analizamos 22 placas de carótidas humanas y vimos un mayor infiltrado de macrófagos, así como una mayor expresión de PTHrP y de proteína quimiotáctica para monocitos (MCP-1). Quisimos estudiar si la PTHrP podía tener algún efecto sobre la expresión de MCP-1.

Resultados: En células de músculo liso vascular (CMLV) en cultivo, la PTHrP aumentó la expresión génica del MCP-1. Se ha demostrado que los inhibidores de la 3-hidroximetilglutaril coenzima A reductasa o estatinas podrían tener un efecto antiinflamatorio. Observamos que el pretratamiento con dosis fisiológicas de estos fármacos pudo inhibir la sobreexpresión del mRNA de MCP-1 inducida por la PTHrP en CMLV in vitro. Otro objetivo fue intentar conocer los mecanismos implicados en la sobreexpresión de MCP-1 inducida por la PTHrP. En CMLV en cultivo, la PTHrP indujo la activación del NF-kB. Como la proteína quinasa A (PKA) está implicada en varios de los efectos biológicos de este péptido en CMLV, pretratamos estas células con dos inhibidores de la PKA (RpCAMPS y H89). Ambos inhibidores previnieron la sobreexpresión del MCP-1 inducida por la PTHrP. Para confirmar la especificidad de este efecto de la PTHrP sobre la expresión del MCP-1, usamos el antagonista PTHrP (7-34), el cual no estimula la PKA, solo o en presencia de la PTHrP (1-36). El pretratamiento con la PTHrP (7-34) inhibió el efecto de la PTHrP (1-36) y no tenía ningún efecto cuando se añadía solo al medio.

Comentarios y conclusiones: La PTHrP podría ser un nuevo mediador implicado en el reclutamiento de las células mononucleares a la lesión aterosclerótica a través de la inducción del MCP-1. Nuestros datos sugieren un nuevo mecanismo por el cual las estatinas ejercerían sus acciones antiinflamatorias, contribuyendo así a la estabilidad de las placas.

C50. IMPLICACIÓN POLIMÓRFICA DEL GEN DEL VEGF EN EL GRADO DE SEVERIDAD EN LA EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA EN PACIENTES DIABÉTICOS

S. Bleda Moreno, J. de Haro Miralles, F. Acín García, C. Varela Casariego, L. Esparza Gómez y A. Ferruelo Alonso

Hospital Universitario de Getafe, Madrid.

Objetivos: Determinar las diferencias haplotípicas del gen que codifica el VEGF en pacientes con enfermedad arterial periférica (EAP) y relacionarlas con los diferentes estadios evolutivos, desde la claudicación intermitente a la isquemia crítica.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo, en pacientes diabéticos con EAP ($n = 70$; 32 claudicantes y 38 isquemia crítica). Determinación del polimorfismo I/D de la posición -2549 y +405 del gen VEGF. Determinación de los niveles de VEGF en plasma.

Resultados: Al analizar el polimorfismo +405, se encontraron diferencias significativas en la frecuencia del genotipo CC en claudicantes (31,25 vs 5,4%; $p = 0,005$). La OR para el alelo G fue 1,06 (IC95%, 0,76-1,37; $p > 0,05$) en claudicantes y 1,52 (IC95%, 1,33-1,72; $p > 0,05$) en claudicantes vs 0,47 (IC95%, 0,28-0,67; $p < 0,05$) en isquemia crítica. No se encontraron diferencias al ana-

lizar la distribución de los genotipos I/D de la posición -2549. Al comparar niveles de VEGF, se encontró un aumento significativo en el grupo de isquemia crítica ($p = 0,029$). Analizamos la correlación genotípica con su expresión proteinómica, con independencia del estadio de la EAP, asociándose de manera significativa el genotipo GG del polimorfismo + 405 con una mayor producción de VEGF ($p = 0,012$).

Comentarios y conclusiones: Nuestros datos sugieren que el genotipo GG del gen + 405 VEGF se asocia a una forma más severa de EAP al igual que la presencia del alelo G, mientras que el genotipo CC y el alelo C podrían tener un efecto protector sobre esta enfermedad.

C55. MODELO EXPERIMENTAL PARA EL TRATAMIENTO COADYUVANTE CON CÉLULAS MADRE DE LOS ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL

L. Riera del Moral, M. García Arranz, L. Cuervo Vidal, Z. Ibrahim Achi y L. Riera de Cubas

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivos: Comprobar la viabilidad y reproductibilidad de un modelo animal en el que se introducen células madre de estirpe mesenquimal en el saco de un aneurisma tratado mediante endoprótesis y comprobar la supervivencia de estas células a medio plazo.

Material y métodos: Se incluyen 6 cerdos de la raza Large White de pequeño tamaño (20 kg) en los que se crean dos aneurismas de aorta abdominal infrarrenal artificiales mediante aortoplastia con parche romboidal de Dacron. En el mismo acto se coloca una endoprótesis recubierta (Wallgraft®, Boston Scientific) que excluye estos aneurismas y aísla en su interior un pequeño saco aneurismático en cada uno. Se colocan 10 millones de células madre mesenquimales obtenidas previamente mediante cultivo de lipoaspirado de un animal de la misma raza disueltas en Tissucol-Duo® en uno de ellos mientras que en el otro se introduce únicamente el Tissucol Duo®. Las células madre se marcan previamente con GFP (proteína verde fluorescente). Se sacrifican los animales en distintos periodos (1 día, 1, 3, 5, 7 y 9 semanas) y se recupera la pieza que se estudia histológicamente con tinciones de hematoxilina eosina e inmunofluorescencia.

Resultados: Comprobamos la reproductibilidad del modelo en los 6 casos planteados y la supervivencia de las células madre inyectadas hasta 3 semanas después del procedimiento. No hemos sido capaces de demostrar la existencia de células marcadas más allá de este tiempo aunque existen datos histológicos que sugieren la capacidad de reproducción de estas en el nicho empleado. Se describen los diversos problemas que ocasiona el modelo y sus posibles soluciones.

Comentarios y conclusiones: Las células madre de origen mesenquimal son capaces de sobrevivir al menos tres semanas en el saco aneurismático a pesar del uso de radiación ionizante y contraste yodado. Para encontrar un efecto beneficioso de las células madre en la estabilización del saco aneurismático tratado mediante endoprótesis serán necesarios nuevos estudios.

C1. AUTOINJERTOS DE VENA YUGULAR Y PRÓTESIS SINTÉTICA EN MICROCIROLOGÍA VASCULAR CON CLIPS METÁLICOS DE TITANIO (VCS): SU APLICACIÓN EN REEMPLANTES DIGITALES Y DE MIEMBROS

M.C. Calles Vázquez, E. Abellán Rubio, A. Espinosa Sánchez, J. Maestre Antequera, J. Usón Gargallo y F.M. Sánchez Margallo

Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón, Cáceres.

Objetivos: Debido a la importancia de su aplicación en la sanidad humana en cirugía de la mano, amputaciones de miembros, reim-

plantes digitales y en colgajos libres microvasculares, creemos necesario probar en este tipo de injertos en microcirugía los Clips VCS de tamaño pequeño, con los que llevamos trabajando en vasos en crecimiento 13 años y por sus características se podrían utilizar en este tipo de vasos de pequeño calibre con una serie de ventajas sobre la sutura convencional como es la facilidad de ejecución y la disminución del tiempo empleado en realizar las anastomosis, mejorar la permeabilidad vascular y sobre todo mejorar la reendotelización por su propiedad de no penetrar en la íntima vascular, muy importante este dato en microcirugía vascular, donde además las prótesis sintéticas están contraindicadas. Por otro lado, hemos estudiado por primera vez su comportamiento en anastomosis vena-arteria (arterialización venosa) y con prótesis de PTF en injertos en microcirugía de aorta, de lo que no se ha realizado ningún estudio hasta la actualidad.

Material y métodos: Se utilizan 60 conejos, repartidos en tres grupos según supervivencia a corto (7 días), medio (2 meses) y largo plazo (18 meses), donde colocaremos en la arteria aorta 30 injertos de vena yugular y 30 con prótesis sintética, suturados con clips de titanio y polipropileno. Estudiando por medición intraoperatoria los tiempos de clampado y los diámetros del injerto por TAC y estudio macroscópico.

Resultados: Macroscópicamente se observa la arterialización venosa, sin rotura del injerto autólogo. Los clips VCS reducen significativamente el tiempo de clampado en todos los grupos y mejoran la permeabilidad.

Comentarios y conclusiones: La vena yugular y las prótesis sintéticas de PTF son injertos fiables en vasos pequeños (2-3 mm) cuando las anastomosis se realizan con clips de titanio VCS. Los clips de titanio, por su comportamiento en injertos autólogos y sintéticos, podrían ser el método de elección en microcirugía vascular y permitirán su uso conjuntamente con prótesis sintéticas en microcirugía vascular.

C11. LA CIRUGÍA VASCULAR. ¿ES UNA ESPECIALIDAD DE RIESGO DE RECLAMACIÓN MÉDICO-LEGAL?

E. Roche Rebollo, J. Benet Trave, J. Martín Royo, J. Klamburg Pujol y J. Arimany Manso

Hospital Plató, Barcelona.

Objetivos: Analizar las reclamaciones relativas a la práctica de la angiología y cirugía vascular (ACV) clasificándolas según el tipo de patología y procedimiento realizado. Determinar las principales causas de las denuncias para implementar sistemas que minimicen su riesgo.

Material y métodos: Se estudiaron todas las reclamaciones recogidas en la base de datos del Servicio de responsabilidad Profesional (SRP) del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona presentadas entre 1986-2010. El SRP da cobertura legal a más de 25.000 profesionales.

Resultados: De 6.952 reclamaciones registradas entre 1986-2010, 94 (1,4%) han estado relacionadas con la práctica de la ACV. El 48% estuvieron relacionadas con patología venosa. 103 médicos estuvieron afectados por estas, siendo 63 cirujanos vasculares (5 denunciados al menos 3 ocasiones y 11 de ellos 2 veces). Las lesiones neurológicas fueron el principal motivo de reclamación (17%), la enfermedad tromboembólica el 14,9%, quemaduras como resultado de tratamiento cosmético (12,8%), la amputación (10,6%) y miscelánea 44,7%. El 48,9% de reclamaciones se generó en asistencia privada por procedimientos de bajo riesgo en el 91,7%. El 41% de demandas se tramitaron por vía penal, vía civil 23% y hubo acuerdo privado en el 6%. De los 66 procedimientos judiciales hubo sentencia condenatoria en 8 (8,5%), sobreseimiento 27 (28,7%), absoluciones 8 (8,5%) y 5 (5,3%) acuerdos. El consentimiento informado no se halló en ninguna reclamación por daño neurológico antes de 2004 y ello se correlacionó con condena desfavorable.

Comentarios y conclusiones: La ACV no se considera como especialidad de alto riesgo de denuncia en comparación con otras especialidades. La causa más frecuente de denuncia es la lesión neurológica tras procedimiento quirúrgico. No existe correlación entre la severidad de la patología a tratar con el riesgo de ser demandado. La existencia de consentimiento informado escrito es primordial, si bien no exime de responsabilidad ante un daño desproporcionado.

2.ª Sesión Viernes, 3 de junio (16:00-18:00 h)

C7. VALOR PRONÓSTICO DE LA ANATOMÍA EVAR-FAVORABLE EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO ABIERTO DEL ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL ROTO

R. Salvador Calvo, J.A. González Fajardo, V. Gastambide Norbis, J. Taylor, M.F. Muñoz, V. Gutiérrez Alonso y C. Vaquero Puerta

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Objetivos: Diversas series han sugerido que el tratamiento endovascular (EVAR) del aneurisma de aorta abdominal roto (rAAA) podrían disminuir la mortalidad respecto a la cirugía abierta (OR). Este hecho no ha sido corroborado en el único ensayo aleatorizado y controlado, el cual arroja la posible influencia beneficiosa de la anatomía EVAR-favorable de forma independiente en el pronóstico del rAAA. El objetivo del trabajo consiste en evaluar los resultados del tratamiento quirúrgico del rAAA en presencia o no de anatomía EVAR-favorable en la angioTAC preoperatoria.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de todos los rAAA atendidos en nuestro servicio entre junio de 2005 y junio de 2010. Se analizó la mortalidad perioperatoria y complicaciones comparando los pacientes según su anatomía favorable o no para EVAR y según el tipo de tratamiento aplicado (OR Vs EVAR).

Resultados: De los 57 pacientes atendidos (edad media 73,8 ± 9), 50 disponían de angioTAC preoperatoria. Solo se intervinieron 41 (30 OR y 11 EVAR). De los 30 OR, 13 eran EVAR-favorable y 17 no lo fueron. Ambos grupos resultaron homogéneamente comparables. Objetivamos una reducción estadísticamente significativa de la mortalidad a 30 días en el grupo EVAR-favorable (21,4%) en comparación con el grupo EVAR-no favorable (56,3%), $p = 0,048$. No se observó diferencia significativa en la mortalidad a 30 días entre los grupos de tratamiento OR (40,1%) y EVAR (54,5%), $p = 0,489$. El grupo EVAR presentó una incidencia de síndrome compartimental abdominal (ACS) significativamente mayor que el grupo OR, siendo 36,6 y 6,7%, respectivamente; $p = 0,035$.

Comentarios y conclusiones: Los pacientes poseen una media de 67 (± 10 años), diabetes 65%, insuficiencia renal crónica 20%, cardiopatía 34%, neumopatía 26%, accidente cerebrovascular ACV 13%. 75 procedimientos se realizaron por isquemia crítica y 5 en pacientes claudicantes. La media de la longitud de la lesión en la AFS es de 9,5 cm ± 0,7. De los pacientes, 28 se clasificaron como TASC A, 35 TASC B y 21 TASC C y 4 TASC D. Se realizó un seguimiento con una media de 27 ± 9 meses. La reestenosis binaria fue del 17% y la permeabilidad primaria global del 78, 65 y 57% a los 12, 24 y 36 meses, respectivamente. Se registró un porcentaje de *freedom from TLR* del 67% a los 36 meses. El salvamento de extremidad fue del 96,5%.

C9. INYECCIÓN INTRAOPERATORIA DE TROMBINA COMO MÉTODO DE PREVENCIÓN DE FUGAS TIPO II EN EVAR

M. Herrando Medrano, A.C. Marzo Álvarez, I. Vázquez Berges, C. Feijoo Cano, G. Inaraja Pérez, M.A. Marco Luque y A.C. Fernández-Aguilar Pastor

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivos: Evaluar si la inyección de trombina intrasaco durante al tratamiento endovascular de los AAA (EVAR) reduce el porcentaje de fugas tipo II.

Material y métodos: Entre 2005 y 2011, 88 pacientes fueron intervenidos con endoprótesis. En 70 pacientes se realizó EVAR (grupo A), edad media 72,9 (59-85) y diámetro medio AAA 60,7 mm. En 18 pacientes se asoció inyección de trombina a EVAR (grupo B), edad media 73,7 mm (52-85) y diámetro medio AAA 69,3 mm (2,6 cc de trombina de media). Se consideraron factores de confusión: permeabilidad de AMI, renales accesorias, lumbares, anticoagulación o antiagregación postoperatoria. Análisis de asociación entre variables dicotómicas mediante chi-cuadrado de Pearson y test exacto de Fisher. Método: Kaplan-Meier para análisis de supervivencia.

Resultados: Tiempo medio seguimiento: grupo A 25,6 meses (80-69), grupo B 11,3 meses (0-25). El tiempo quirúrgico no se incrementó relevantemente por asociar dicha técnica: grupo A 286,39 min (150-240), grupo B 271,72 min (150-600). Ninguna complicación relacionada con la técnica. El porcentaje de fugas tipo II en grupo A fue 44% comparado con 22% en grupo B ($p < 0,076$). Tiempo medio de desaparición de fugas tipo II: grupo A 400,26 días (el 10% precisó embolización); grupo B 124,75 días (desaparecieron todas espontáneamente). No se ha demostrado asociación entre una mayor tasa de fugas y los factores de confusión analizados.

Comentarios y conclusiones: La inyección de trombina intrasaco es una técnica sencilla y segura que influye tanto en la prevención de fugas tipo II como en su desaparición más precoz, sin precisar procedimientos asociados.

C16. SIMULACIÓN COMPUTACIONAL DE ENDOPRÓTESIS AÓRTICAS EN EL TRATAMIENTO DEL ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL

N. Argiles Mattes, E. Hernández Osma, P. Farinas Alija, E. Rollán Saint-Amant, J. Sepúlveda Grisales, C. Berga Fauria y V. Martín Paredero

Hospital Universitario Joan XXIII, Tarragona.

Objetivos: Realizar un estudio comparativo de diferentes endoprótesis de aorta abdominal mediante simulación computacional.

Material y métodos: Realizamos un tratamiento en 3D de imágenes TAC de una aorta sana. Se procede al modelado de la geometría del aneurisma de aorta abdominal y de 3 diferentes modelos de endoprótesis (A, B y C). La simulación se obtiene por software ANSYS-Workbench, que reproduce virtualmente un sistema mecánico en situación de trabajo real. Analizamos las velocidades media y pico y calculamos el grado de deformación de la aorta y de las endoprótesis en cada uno de los modelos.

Resultados: Observamos diferencias significativas en velocidades y características del flujo según la endoprótesis. En cuanto a la deformación de la pared aórtica, A y C presentan una deformación de 2 mm en velocidades pico y media. B presenta una deformación con una diferencia de 8 mm entre velocidades pico y media. En cuanto a la deformación de las endoprótesis, A varía en 2 mm entre velocidad pico y media, B varía en 5 mm y C no varía.

Comentarios y conclusiones: Este estudio ha permitido comprobar la superioridad de un modelo respecto al resto en cuanto a deformación del aneurisma y de la endoprótesis. B tiene una deformación del saco aneurismático que varía con la velocidad, debido a mayor porosidad y a la diferencia de presión generada. A y C presentan menos variabilidad. En cuanto al comportamiento de las

endoprótesis dentro del aneurisma, C mantiene el punto de deformación máximo en el centro del aneurisma pese a cambios en la velocidad, gracias a mayor rigidez y flexibilidad. Por contra, B sufre mayor deformación.

C25. DIFERENCIAS ENTRE LA PLANIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE AAA MEDIANTE RECONSTRUCCIÓN TRIDIMENSIONAL FRENTE A TAC + ANGIOGRAFÍA Y SU IMPACTO CLÍNICO

S.M. Morales Gisbert, J.M. Zaragoza García, F.J. Gómez Palones, V.A. Sala Almonacil, D. Olmos Sánchez y E. Ortiz Monzón

Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia.

Objetivos: El objetivo principal es comparar la planificación del tratamiento endovascular de aneurismas de aorta abdominal realizada mediante estudio tridimensional y la basada en TAC y aortografía centimetrada. Analizar el impacto de la variabilidad de las mediciones en los resultados técnicos y clínicos.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de 35 casos entre 2006-2008 con información completa (mediciones realizadas con TAC y aortografía centimetrada) y las realizadas mediante estudio tridimensional, con dos modalidades con interpretación diferente: línea luminal central pura (CLL) y CLL rectificada (estimando el trayecto de la endoprótesis en la aorta). Se valoró la correlación de longitudes: L1 (cuello-bifurcación aortica), L2/L3 (cuello-bifurcación ilíaca derecha/izquierda); diámetros D1 (cuello) D2/D3 (sellado rama derecha/izquierda). Se consideraron diferencias significativas > 10 mm en L2 y L3 y > 15 mm en L1. Se analizó la influencia de variables anatómicas en las diferencias y si estas diferencias influyeron en el empleo de piezas adicionales, el éxito técnico, dosis de radiación y contraste.

Resultados: La correlación fue elevada en diámetros (0,85) y L1 (0,8) ($p < 0,001$) pero menor en L2 (0,6) y L3 (0,58); $p < 0,05$. El diámetro del aneurisma, la tortuosidad de las ilíacas y la angulación del cuello influyeron en una mayor variabilidad ($p < 0,05$). El implante varió respecto al planificado (15%) y se registró una mayor duración de la intervención y tiempo de fluoroscopia en el grupo con variabilidad en medidas L2 y L3 ($p < 0,05$).

Comentarios y conclusiones: Aunque el método clásico se ha mostrado eficaz y los resultados obtenidos con ambas técnicas de medida son comparables, en nuestra experiencia la reconstrucción tridimensional ofrece una mayor precisión en la planificación y aporta beneficios clínicos, sobre todo mediante el uso apropiado de las diferentes técnicas de medida en función de las características anatómicas del aneurisma.

C53. ANEURISMA DE AORTA ROTO: SUPERVIVENCIA, DISTRIBUCIÓN DE MORTALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS EN EVAR FRENTE A TRATAMIENTO ABIERTO

R. Rodríguez Carvajal, J.I. Leal Lorenzo, F.J. Peinado Cebrián, S. Vicente Jiménez, C. Salgado Lopetegui, A. Orgaz Pérez-Grueso y M. Doblas Domínguez

Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivos: Analizar retrospectivamente nuestros resultados en EVAR para rotura de AAA frente a tratamiento abierto, valorando tasas de supervivencia y factores que influyan en las cifras de mortalidad intraoperatoria, a 2, 7, 14 y 30 días.

Material y métodos: Se incluyeron en el estudio de forma consecutiva 48 pacientes con aneurismas de aorta abdominal emergentes, tratados desde enero de 2003 a diciembre de 2009. Se investigó la edad, sexo, presencia de FRCV, diagnóstico previo de aneurisma, estabilidad hemodinámica y realización de AngioTC-emergente. En pacientes candidatos a cirugía, el tipo de aneurisma y la técnica de

tratamiento indicado se analizaron. El análisis de supervivencia se expresó mediante tasas de mortalidad intraoperatoria, a 2, 7, 14 y 30 días, comparando entre grupos de tratamiento mediante Log-Rank. El análisis estadístico se realizó con SPSSv15.0. La significación estadística se fijó en $p < 0,05$.

Resultados: El 91,5% resultaron hombres y el 8,5% mujeres, con edad media de 73,4 años. 41 pacientes (87%) llegaron clínicamente estables a Urgencias. Se realizó AngioTC-emergente en 42 pacientes (89%). Se indicó tratamiento abierto en 10 (21%), ninguno en los últimos 2 años, EVA-r en 33 pacientes (69%) y paliativo en 5 (10%). De 43 tratados, 13 fallecieron en quirófano (30%), 5 en tratamiento abierto (50%) y 7 en EVA-r (21%). La tasa de mortalidad en EVA-r se mantuvo estable en el análisis a 2 días, aumentando drásticamente en cirugía abierta (21 vs 80%), siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,001$). En cambio, la tasa de EVAR-r fue incrementándose a partir del 7.º día (33 vs 80%; $p = 0,01$), perdiendo la significación respecto a tratamiento abierto a partir del 14.º día (42 vs 80%; $p = 0,058$).

Comentarios y conclusiones: En nuestra muestra, los resultados perioperatorios del EVAR-r son excelentes, comparables con los presentes en la literatura, pero la tasa de mortalidad se incrementa progresivamente durante el análisis a 30 días, perdiendo la significación estadística con la muestra de abiertos. Factores como la selección de pacientes, la aplicación de un protocolo estricto de manejo emergente, exquisito control anestésico intraoperatorio y unos cuidados críticos específicos atendiendo a nuevos tipos de complicaciones pueden ser factores fundamentales que expliquen estos resultados y las vías para mejorarlos.

C64. IMÁGENES MÉDICAS DIGITALIZADAS: ESTUDIO COMPARATIVO DE 3 PROCESADORES DIFERENTES EN LA MEDICIÓN DE ANEURISMAS AORTOILIACOS

S. Florit López, L. Peña Morillas, C. Peñas Juárez, D. Barriuso Babot, J. Merino Raldua y A. Giménez Gaibar

Hospital de Sabadell, Barcelona.

Objetivos: Introducción: El angioTC es el método diagnóstico de elección para el tratamiento endovascular de los aneurismas de aorta abdominal (AAA). La reciente introducción de los scanners multidetectores complementados con procesadores de imagen en 3D puede proveer información adicional en comparación con las imágenes axiales. Objetivo: valorar la reproductibilidad y exactitud de las mediciones preoperatorias de aneurismas aortoiliacos mediante 3 técnicas: RAIM (axial-2D), OsiriX y 3mensio, y valorar la variabilidad interobservador.

Material y métodos: Se reclutaron 26 angioTCs consecutivos de pacientes afectos de AAA programados para reparación de AAA, desde enero de 2010 hasta febrero de 2011. Tres observadores, con experiencia en medición de AAA mediante angioTC en 2D y 3D realizaron medidas estandarizadas de diámetros, longitudes y angulaciones de cuello, saco aneurismático e ilíacas. Cada observador repitió de forma ciega todas las medidas para valorar la variabilidad intraobservador. Se comparan los resultados mediante el índice de correlación intraclase.

Resultados: Un total de 7.020 medidas independientemente tomadas por los 3 observadores. El ICC global para el diámetro aórtico es 0,88 (IC95%, 0,78-0,95), mientras que para la longitud aortica solo es de 0,24 (IC95%, 0,04-0,58). Hay concordancia en las mediciones de los diámetros, pero la de las longitudes es baja. Al valorar por separado los programas con protocolo de cálculo de longitudes (centerline) como OsiriX o 3mensio la concordancia mejora notablemente: (0,76 y 0,71, respectivamente).

Comentarios y conclusiones: Los procesadores protocolizados de imagen en 3D presentan una mayor precisión y reproductibilidad; sin embargo, se detecta una cierta variabilidad inter e intraobservadores en las mediciones más complejas.

C17. EL INCREMENTO DE PROCEDIMIENTOS ENDOVASCULARES REDUCE LAS AMPUTACIONES PRIMARIAS: ANÁLISIS DE UNA SERIE HOSPITALARIA (2005-2010)

J.C. Moy Petersen, I. Hernández-Lahoz Ortiz, J. Vidal Insua, D. Caicedo Valdés, H. Cubillas Martín, J. Domínguez Baamonde y R. García Casas

Hospital Montecelo, Pontevedra.

Objetivos: El tratamiento de la isquemia crónica de miembro inferior (ICMI) ha evolucionado en los últimos años con el desarrollo de las técnicas endovasculares. El objetivo del estudio es conocer las intervenciones realizadas por ICMI en el periodo 2005-2010 y saber la influencia de los procedimientos endovasculares en el número de amputaciones mayores realizadas.

Material y métodos: Se analizaron retrospectivamente las intervenciones por ICMI desde enero 2005 hasta diciembre 2010. Las intervenciones realizadas fueron: cirugía clásica, procedimiento endovascular, terapia híbrida y amputación mayor (desarticulación de tobillo o nivel superior). Las amputaciones mayores se dividieron en primarias y secundarias, estas últimas tras revascularización fallida. Las amputaciones primarias se clasificaron, según el índice de independencia de Katz, en las que tenían dependencia total para actividades de vida diaria (grupo 1) y las que tenían mayor o menor independencia (grupo 2). Se excluyeron los pacientes tratados por isquemia aguda y aneurismas arteriales.

Resultados: Se realizaron 1.125 procedimientos, distribuidos de la siguiente manera: 2005 (n = 167; 15%), 2006 (n = 166; 15%), 2007 (n = 198; 18%), 2008 (n = 208; 18%), 2009 (n = 187; 17%) y 2010 (n = 199; 18%). La cirugía clásica (n = 288) se mantuvo en el tiempo sin cambios significativos (p = 0,488), los procedimientos endovasculares (n = 495) se incrementaron de manera significativa (p = 0,03), la terapia híbrida (n = 107) no se modificó (p = 0,192) y las amputaciones totales (n = 235) disminuyeron, pero no de manera significativa (p = 0,093). Las amputaciones primarias (n = 140) disminuyeron con aproximación a la significación estadística (p = 0,054) y las amputaciones secundarias (n = 95) se mantuvieron sin variaciones significativas (p = 0,238). Las amputaciones primarias del grupo 1 (n = 47) no variaron significativamente (p = 0,101), pero las del grupo 2 (n = 93) disminuyeron de manera significativa (p = 0,03). Se encontró una correlación inversa de Pearson (-0,97) entre los procedimientos endovasculares realizados y las amputaciones primarias del grupo 2.

Comentarios y conclusiones: En los últimos años se han incrementado significativamente las intervenciones endovasculares en el tratamiento de pacientes con isquemia crónica de miembros inferiores. Existe una relación entre el aumento de las técnicas endovasculares y el descenso de las amputaciones primarias, sobre todo en aquellos pacientes sin dependencia total para actividades de la vida diaria.

C31. IMPLICACIÓN DE CIRUGÍA VASCULAR EN UN PROGRAMA DE DONACIÓN MULTIORGÁNICA EN ASISTOLIA

J.P. Linares Palomino, J.M. Pérez Villares, R. Ros Vidal, J.B. Cuenca Manteca, C. López Espada, F. Pino Martínez y L.M. Salmerón Febres

Hospital Universitario San Cecilio, Granada.

Objetivos: La Organización Nacional de Trasplantes estableció para el año 2010 el objetivo de incrementar la tasa de donantes a 40/millón (Plan 40). Para alcanzar este objetivo se propuso potenciar los programas de donación en asistolia (tipo II Maastrich). Mostramos la implicación de un equipo de cirujanos vasculares en la puesta en marcha y resultados del primer año de funcionamiento del programa de donación en asistolia.

Material y métodos: A lo largo del año 2009 se organizó todo el dispositivo de donación en asistolia. Los cirujanos vasculares formarían parte del equipo de respuesta inmediata para iniciar las técnicas de preservación del potencial donante hasta obtener las auto-rizaciones para ser donante.

Resultados: En el primer año de funcionamiento hemos conseguido 11 donantes en asistolia (20% del total de donantes provinciales). Edad media: 51 años. 56% en perfusión normotérmica con bomba de CEC, el resto en hipotermia. Seis fueron válidos, 3 se descartaron por problemas técnicos de cateterización, 1 por malperfusión por disección aórtica y otro por biopsia. Tiempo desde inicio de RCP extrahospitalaria hasta perfusión: 121 min. Tiempo desde llegada a quirófano hasta perfusión efectiva de 22 min (disección + cateterización). Se han implantado 9 riñones y un hígado, 14 córneas, más de 30 tejidos osteotendinosos y 9 segmentos arteriales.

Comentarios y conclusiones: Se han optimizando los protocolos caso a caso. Es factible iniciar la perfusión en tiempos adecuados. Requiere un entrenamiento y procedimientos específicos. El cirujano vascular es, al menos, tan eficiente como el de los cirujanos de otras especialidades.

C4. EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA ARTERIA FEMORAL SUPERFICIAL EN EXTREMIDADES INFERIORES

M.P. Farinas Alija, B. Gómez Moya, N. Argiles Mates, E.C. Rollán Saint-Amand, J. Sepúlveda Roa, C. Berga Fauria y V. Martín Paredero

Hospital Joan XXIII, Tarragona.

Objetivos: Los procedimientos endovasculares en la arteria femoral superficial (AFS) han aumentado exponencialmente, especialmente el tratamiento con stenting. Quedan todavía controversias respecto a la permeabilidad de este tratamiento. El objetivo de este estudio es determinar la eficacia del stenting primario en la AFS en nuestra experiencia personal.

Material y métodos: Se han recogido de forma retrospectiva todos los pacientes con isquemia crítica de extremidades inferiores en los que se ha realizado stenting primario de la AFS desde enero de 2005 hasta agosto de 2010, obteniendo un total de 88 pacientes, y los factores de riesgo y demográficos de cada uno. La clasificación TransAtlantic Inter-Society Consensus (TASC II) se ha aplicado a cada lesión. Se han analizado la supervivencia, permeabilidad primaria, salvamiento de extremidad, tasa de reestenosis binaria y freedom from target lesion revascularization (TLR) mediante curvas Kaplan Meier. Los factores de riesgo y las características de cada lesión se han analizado mediante análisis multivariable.

Resultados: Los pacientes poseen una media de 67 (± 10 años), diabetes 65%, insuficiencia renal crónica 20%, cardiopatía 34%, neumopatía 26%, accidente cerebrovascular ACV 13%. 75 procedimientos se realizaron por isquemia crítica y 5 en pacientes claudicantes. La media de la longitud de la lesión en la AFS es de 9,5 cm ± 0,7. De los pacientes, 28 se clasificaron como TASC A, 35 TASC B y 21 TASC C y 4 TASC D. Se realizó un seguimiento con una media de 27 ± 9 meses. La reestenosis binaria fue del 17% y la permeabilidad primaria global del 78, 65 y 57% a los 12, 24 y 36 meses, respectivamente. Se registró un porcentaje de freedom from TLR del 67% a los 36 meses. El salvamento de extremidad fue del 96,5%.

Comentarios y conclusiones: El tratamiento endovascular de la AFS ofrece una correcta permeabilidad en pacientes con isquemia crítica y el salvamento de la extremidad. Existen diferencias dependientes de la longitud de la lesión y la clasificación TASC en cada paciente. Sin embargo, es necesario un seguimiento a largo plazo para comprobarlo.

C28. ESTUDIO COMPARATIVO DEL USO DE VENAS DEL BRAZO FRENTE A PTFE Y CUFF EN CIRUGÍAS DE REVASCULARIZACIÓN INFRAGENICULAR

C. Baeza Bermejillo, E. Herrero Martínez, A. González Gracia, C. Aparicio Martínez, A.B. Arribas Díaz, A. Selgas Torres y A. del Río Prego

Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Objetivos: Evaluar los resultados y realizar un estudio comparativo entre injertos con venas de brazo y PTFE con cuff en cirugías de revascularización infragenicular.

Material y métodos: Se han revisado un total de 85 procedimientos de derivación entre 1999 y 2010, 38 de ellos realizados con venas de brazo y 47 con PTFE y cuff. Se realizó seguimiento mediante eco-Doppler y control del ITB a los 3, 6 y 12 meses y posteriormente cada 6 meses. Los resultados han sido analizados mediante la tabla de vida para el cálculo de las permeabilidades y la tasa de rescate de la extremidad, y el test de Log-rank para la comparación de los distintos grupos.

Resultados: La permeabilidad primaria acumulada en bypass de PTFE con cuff y bypass con vena de brazo fue del 71 y el 55% al año y del 57 y el 40% a los 3 años, respectivamente. La permeabilidad secundaria acumulada en bypass de PTFE con cuff y bypass con vena de brazo fue del 83 y el 91% al año y del 70 y el 87% a los 3 años, respectivamente. El análisis comparativo de los datos no arrojaba diferencias significativas en cuanto a la permeabilidad primaria, pero mostraba cierta tendencia a la superioridad del injerto con vena de brazo en cuanto a la permeabilidad secundaria, sin llegar a ser la diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,0853$). La tasa de rescate de la extremidad fue superior al 85% a los 3 años en ambos grupos sin mostrar superioridad significativa en ninguno.

Comentarios y conclusiones: Tanto los injertos con vena de brazo como los realizados con PTFE y cuff son alternativas viables en cirugía de revascularización cuando no se dispone de vena safena interna. Nuestro estudio evidencia cierta superioridad de la permeabilidad secundaria usando vena de brazo sin conseguir significación estadística. Con ambas técnicas se obtienen tasas de rescate de la extremidad excelentes, sin observarse diferencias estadísticamente significativas entre ellas.

Material y métodos: Recogimos 177 estenosis carotideas asintomáticas en 123 pacientes con una media de seguimiento de 44,65 meses realizado entre los años 2004 y 2010. Se analizan los diferentes factores de riesgo vascular clásicos, así como la toma de tratamiento médico adecuado. El criterio de progresión se establece en base a las velocidades pico sistólicas (VPS) iniciales y finales medidas por eco-Doppler. Finalmente, se realizó una comparación de frecuencias observadas entre los pacientes con estabilización y aquellos con progresión de la enfermedad utilizando el test de chi cuadrado.

Resultados: Se encontró una progresión en 42 casos (23,7%). De 56 carótidas con un grado de estenosis inicial 30-50%, 15 (26,8%) evolucionaron a 50-70% y 5 (8,9%) a > 70%. De 84 que partían de 50-70%, evolucionaron a > 70% 22 casos (26,2%). En el análisis de comparación de medias de las VPS, esta progresión fue significativa. Del conjunto, fueron subsidiarios de cirugía 13 casos (7,3%), siendo sintomáticos 2 (1,1%). Ninguno de los factores de riesgo, incluida la toma de estatinas, demostró diferencias entre los grupos estudiados.

Comentarios y conclusiones: A la vista de los resultados, no podemos decir que exista ningún factor de riesgo predictivo de la progresión de estenosis, y por tanto, el seguimiento continua siendo necesario en todos los pacientes con una estenosis superior al 30%.

C44. DETECCIÓN MEDIANTE PET-TC DE RIESGO POTENCIAL DE ICTUS SECUNDARIO A COMPLICACIÓN DE PLACA CAROTIDEA

E. Fernández Castro, X. Yugueros Castellnou, M.T. Salcedo Allende, C. Lorenzo Bosquet, B. Álvarez García y M. Matas Docampo

Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Objetivos: La selección de pacientes con riesgo elevado de eventos neurológicos por placas carotideas complicadas entre todos los que presentan estenosis carotidea severa permitiría la selección de poblaciones de riesgo para prevenir ictus. De forma no invasiva, mediante PET-TC (positron emission tomography-computerized tomography) podemos detectar tejidos con inflamación activa. Presentamos un estudio de investigación preliminar para comprobar la capacidad de detección con PET-TC de placas complicadas.

Material y métodos: Se han incluido 7 pacientes con estenosis carotidea severa, diagnosticados mediante eco-Doppler, pendientes de revascularización mediante tromboendarterectomía. Cuatro de ellos presentaron ictus isquémico secundario a la estenosis carotidea y los 3 restantes eran asintomáticos. Se realizó un PETTC a todos los pacientes tras la administración de 18fluorodesoxiglucosa (FDG), trazador para la detección de tejido hipermetabólico, realizando análisis cualitativo por expertos de la captación de las placas. Posteriormente se sometieron a tromboendarterectomía carotidea, obteniendo la placa para análisis anatomopatológico (clasificación AHA) e inmunohistoquímico, mediante anticuerpos monoclonales para macrófagos (CD68), antimusculo liso (AML), calponina, endotelio (CD34) y Ki67.

Resultados: Las placas de los pacientes sintomáticos mostraron captación en PET-TC moderada-fuerte, todas ellas inestables y con marcadores inflamatorios presentes. En 2 de los 3 asintomáticos, la carótida intervenida mostro captación leve-moderada; uno con inflamación moderada y el otro con leves parámetros de inflamación en la placa analizada.

Comentarios y conclusiones: Este estudio preliminar muestra que podría existir relación entre la captación en el PET-TC de las placas carotideas y los parámetros de inestabilidad. El PET-TC podría ser una futura nueva aplicación para la detección de placas complicadas.

3.ª Sesión

Sábado, 4 de junio (08:00-10:30 h)

C38. SEGUIMIENTO DE LA ESTENOSIS CAROTÍDEA EN PACIENTES ASINTOMÁTICOS. ¿SE DEBE LLEVAR A CABO EN TODOS LOS PACIENTES?

P. Calvin Álvarez, M. Botas Velasco, M.J. Ramos Gallo, F. Vaquero Lorenzo, M. Vicente Santiago, A. Álvarez Salgado y M.J. Vallina Victorero

Hospital de Cabueñes, Asturias.

Objetivos: El seguimiento de los pacientes asintomáticos con estenosis carotidea (EC) es una práctica clínica habitual pero continúa siendo controvertido dado el bajo riesgo de ictus anual. Conocer los niveles de progresión de la EC en pacientes asintomáticos en nuestra población y que factores de riesgo pueden estar relacionados con la progresión de la enfermedad.

C43. EVOLUCIÓN DE LA FUNCIÓN COGNITIVA TRAS REVASCULARIZACIÓN CAROTÍDEA MEDIANTE STENTING TRANSCERVICAL

X. Yugueros Castellnou, G. Ortega Linares, E. Fernández Castro, C. Aloy Ortiz, B. Álvarez García y M. Matas Docampo

Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Objetivos: Analizar la evolución cognitiva de pacientes con estenosis carotídea > 70% revascularizados mediante stenting transcervical.

Material y métodos: 33 pacientes con estenosis carotídea > 70% tanto sintomática (44,4%) como asintomática (55,6%), tratados mediante angioplastia y stenting por abordaje transcervical y flujo reverso. Se evalúan de forma ciega las funciones superiores (atención, lenguaje, memoria, velocidad de procesamiento de información, visuospacialidad y funciones ejecutivas) en el preoperatorio y a los 6 meses posprocedimiento por un neuropsicólogo experto.

Resultados: Los pacientes con estenosis carotídea > 70% revascularizados mediante stenting transcervical presentan una mejoría cognitiva global significativa a 6 meses respecto al basal. Dicha mejoría es independiente de la presencia o ausencia de clínica neurológica previa, edad, género, factores de riesgo cardiovascular, nivel educativo, presencia o ausencia de infarto cerebral y estado de la carótida contralateral. Existe una tendencia a una mayor mejoría en los pacientes diestros con revascularización de la carótida izquierda a expensas sobre todo de mejoría en el lenguaje. Si se subdivide por funciones concretas, la mejoría es significativa en velocidad de procesamiento de información (+5,6 ± 11 puntos respecto basal), visuoespacialidad (+3,8 ± 8,4), memoria (+2,1 ± 5,5) y lenguaje (+1,5 ± 4,3). También se aprecia mejoría en atención (+1,5 ± 5,6) y funciones ejecutivas (+1,4 ± 5,7) a pesar de no llegar a alcanzar significación estadística.

Comentarios y conclusiones: La mejoría del estado cognitivo poststent carotídeo es una aportación importante que podría reforzar en un futuro los criterios de indicación de revascularización, especialmente en pacientes asintomáticos.

C60. ENDARTERECTOMÍA CAROTÍDEA EN MUJERES

P. Blanes Ortí, R. Riera Vázquez, R. Puigmaciá Minguell, E. Manuel-Rimbau Muñoz, S. Valverde García y P. Lozano Vilardell

Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca.

Objetivos: Comparar los resultados de morbilidad peroperatoria y durante el seguimiento de la endarterectomía carotídea (EC) según género.

Material y métodos: Estudio de cohortes de 354 EC entre enero de 2005 y diciembre de 2009, siendo 66 en mujeres (18,6%). Como grupo control se considero a los hombres operados en el mismo periodo. Mediante test t Student y de chi-cuadrado se compararon características demográficas, comorbilidades y morbilidad peroperatoria. Mediante tablas de supervivencia de Kaplan-Meier se analizó la tasa de supervivencia, la tasa libre de ictus y la tasa de reestenosis en el seguimiento.

Resultados: Las mujeres respecto a los hombres presentan mayor edad (73,7 vs 69 años), mayor prevalencia de hipertensión arterial (89,4 vs 79,5%) y cardiopatía no isquémica (67,6 vs 25,6%). Los varones respecto a las mujeres presentan mayor prevalencia de tabaquismo (80,6 vs 21,2%), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (29,5 vs 4,5%), cardiopatía isquémica (75,4 vs 33,3%) e insuficiencia renal crónica (27,8 vs 10,6%). La tasa de ictus peroperatoria en hombres fue 2,4%, en mujeres 3,0% (ns), la de exitus 3 y 1,5% (ns) y la de infarto de miocardio de 1,4 y 0% (ns), respectivamente. Seguimiento medio de 13,3 meses (DE 11,3). Tasa de supervivencia en mujeres 95,1 frente a 97,4% en hombres (ns), tasa libre de ictus en mujeres 96,7 frente a 96,4% en hombres (ns) y tasa libre de reestenosis en mujeres 78,5 frente a 92,4% (ns).

Comentarios y conclusiones: Las comorbilidades asociadas a mujeres con estenosis carotídea son diferentes a las del género masculino; sin embargo, la EC resulta igual de efectiva para ambos sexos.

C62. REPLANTEAMIENTO DE PAUTAS ACTUALES EN EL MANEJO DE TUMORES DE GLOMUS CAROTÍDEO

A. Martínez Monsalve, M. Cambroner Aroca, M. Zaplana Córdoba, C. Fernández Catalán, D. Ballesteros Ortega, J. Gómez Caravaca y A. Masegosa Medina

Hospital General Universitario de Albacete.

Objetivos: Los tumores del glomus carotídeo, representan los paragangliomas más frecuentes de cabeza y cuello. Suelen diagnosticarse mediante pruebas de imagen no invasivas, requiriendo su tratamiento un abordaje multidisciplinar. Las pautas de manejo no están estandarizadas, debido al limitado conocimiento de su historia natural. Elementos como la cirugía sistemática, embolización preoperatoria, empleo de marcapasos temporal, seguimiento de recidivas y más recientemente el estudio genético con despistaje familiar, son temas debatidos en cuanto al tratamiento, y para los que pretendemos mostrar nuestra experiencia y las recomendaciones que consideramos al respecto.

Material y métodos: Análisis de 27 pacientes (30 tumores, 3 bilaterales), tratados en nuestro servicio en los últimos años, así como una revisión sistemática de lo publicado al respecto. Se realiza estadística comparativa entre embolizados o no, así como el tipo tumoral Shamblin la evolución postoperatoria.

Resultados: Edad media al diagnóstico 58,1 años. Un 62% debutan como masa pulsátil. Un 95% se diagnosticaron por angioTC. Un 41% se clasificaron como Shamblin tipo 2. La cirugía fue el tratamiento elegido el 95% de las ocasiones, embolizándose preoperatoriamente un 35% de tumores. El tiempo medio quirúrgico (88,3 minutos) y el sangrado (222 cc), fueron proporcionales al tipo Shamblin, siendo un 26,5% mayor en los embolizados. Se produjeron secuelas de diversa entidad en un 20% de casos, incluyendo un ACV secundario a embolización. No se detectaron casos recidivantes o malignizados durante el seguimiento, no encontrándose agregación familiar en ninguno de los pacientes.

Comentarios y conclusiones: Pruebas de imagen no invasivas y exéresis quirúrgica constituyen el patrón de manejo más aceptado en esta patología. La embolización preoperatoria, es de elección solo en casos de anatomía favorable y no está exenta de complicaciones. No se recomienda uso de marcapasos temporal de forma sistemática. Preoperatoriamente es obligado estudio de extensión y determinación de catecolaminas sistémicas. Un seguimiento clínico ± eco/TC, en jóvenes tratados y mayores asintomáticos no operados, debe configurar el seguimiento de los mismos de forma indefinida.

C67. VALORACIÓN DE LA ESTENOSIS CAROTÍDEA EN ENFERMOS ARTERIALES FRENTE A POBLACIÓN EN RIESGO. VALIDEZ DEL CRIBADO EN PACIENTES ANEURISMÁTICOS

D. Fernández Caballero, L. Riera del Moral, Z. Ibrahim Achi, L. Cuervo Vidal, C. Mendieta Azcona, A. Fernández Heredero y L. Riera de Cubas

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Objetivos: Evaluar la utilidad de la valoración de la estenosis carotídea mediante eco-Doppler en la población de pacientes que consultan por enfermedad arterial comparada con la población general.

Material y métodos: Estudio prospectivo de cohortes en el que se realizaron 278 exploraciones de los troncos supraaórticos (TSA) mediante eco-Doppler durante el periodo comprendido entre mayo de 2006 a septiembre de 2010 en pacientes valorados por isquemia arterial crónica de los miembros inferiores o aneurisma de aorta abdominal (AAA). Se realizó una comparación frente a 86 pacientes mayores de 70 años de un grupo control libre de enfermedad arterial pero con factores de riesgo cardiovascular (FRCV) presentes. Se analizaron los factores de riesgo cardiovascular y los antecedentes personales.

Resultados: La edad media de los pacientes fue de 73,8 años (67-85), 214 (77%) hombres y 64 (23%) mujeres. Se diagnosticaron 38 estenosis carotídeas (EC) mayores del 50%, 19 EC mayores del 70% y 6 oclusiones carotídeas A edad más avanzada y mayor grado de arteriopatía periférica se encontraron más casos de estenosis en el cribado. Pacientes de género femenino con AAA mostraron una mayor incidencia de EC. Se detectó un 3% de EC en la población general en riesgo, sin enfermedad arterial conocida.

Comentarios y conclusiones: El cribado de EC en la población de enfermos vasculares estaría justificado sobre todo a los pacientes de edad avanzada y que se presentan por arteriopatía periférica, según los resultados de nuestro estudio. La validez del estudio de EC en enfermos con AAA, está especialmente recomendada en mujeres con varios FRCV. En el grupo de pacientes con cardiopatía isquémica de menor edad y en aquellos de edad avanzada sanos con FRCV, el cribado no estaría tan respaldado a la vista de los resultados.

C2. IMPLANTACIÓN EN VENA CAVA INFERIOR DE RESERVORIO PARA HEMODIÁLISIS EN PACIENTES CON ACCESO VASCULAR CONVENCIONAL AGOTADO

M. Martínez Pérez, L. Lago Vázquez, J. Villaverde Rodríguez, J. Fernández Noya e I. Serramito Veiga

Hospital Clínico Universitario. Santiago de Compostela.

Objetivos: El tratamiento con hemodiálisis prolonga la supervivencia de los enfermos renales condicionándola al acceso vascular necesario para el mismo. El deterioro del sistema vascular y la imposibilidad de diálisis peritoneal llevan a una situación de agotamiento terapéutico que pone a prueba la capacidad imaginativa y técnica del cirujano vascular. **Objetivo:** valorar la utilización de reservorios subcutáneos implantados en vena cava inferior en pacientes con las posibilidades convencionales de diálisis agotadas.

Material y métodos: Se implantaron en 6 pacientes, edad media 78,4 años, seis reservorios tipo Titan-Port en cava inferior como acceso para hemodiálisis. Los pacientes presentaban oclusión de: cava superior y/o troncos innominados, venas femorales, aorto-iliaca (S. de Leriche), femoropoplítea y radiales. Imposibilidad de diálisis peritoneal (peritonitis). Antecedentes de catéteres yugulares y femorales y de fístulas (Cimino y loops protésicos). Se utilizó vía extraperitoneal derecha para abordaje de cava y a través de origen de iliaca se implantó catéter de dos vías con extremo distal en cava inferior y proximal conectado a reservorio fijado en subcutáneo de pared abdominal sobre cresta iliaca.

Resultados: Proporciona flujo satisfactorio (250 ml/min). El tiempo medio de utilización fue 24,2 meses. El cese de utilización fue por exitus por deterioro general.

Comentarios y conclusiones: La utilización de reservorios subcutáneos con catéter implantado en cava inferior en pacientes con imposibilidad de diálisis peritoneal y extensas oclusiones venosas y arteriales nos parece una alternativa útil, sin excesivo riesgo y de fácil utilización y confortabilidad terapéutica para prolongar la supervivencia de estos pacientes.

C37. MALFORMACIONES ARTERIOVENOSAS PERIFÉRICAS. TRATAMIENTO

I. Lojo Rocamonde, A. Moro Mayor, J. Barreiro Veigueta y T. Pintos Moreu

Hospital USP Santa Teresa, A Coruña.

Objetivos: Presentar la experiencia del servicio en la valoración diagnóstica y estrategia terapéutica de las malformaciones vasculares periféricas (MVP) sintomáticas.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo tipo serie de casos, recogiendo pacientes con tratamiento de MVP en nuestra Unidad entre enero de 2003 y diciembre de 2010. Se diseñó una tabla de recogida de datos, recogiendo los mismos mediante revisión de historias clínicas. Se utilizó el programa SPSS 15.0 para el análisis estadístico.

Resultados: En el periodo analizado se incluyen 43 pacientes la mayor parte varones (62,8%) y con localización preferente en miembro inferior (39,5%), miembro superior (32,5%), abdomen (11,6%) y región facial (6,9%). El tipo de MVP fue activa (MVPHA) en 16 (37,2%) e inactiva (MVPHI) en 27 (62,8%). Se realizaron un total de 95 procedimientos embolizaciones (2,2 por paciente) siendo el material embolizador único en 62 (65,2%) y múltiple en 33 (34,8%). Se obtuvo un éxito técnico en un 97,8% (97/95) con un 6,2% de complicaciones. Se intervinieron quirúrgicamente 13 pacientes (30,3%). Con un seguimiento medio de 42 meses se objetivó, teniendo en cuenta la valoración subjetiva del resultado del paciente, asintomáticos 15 (34,8%), con mejoría clínica 24 (55,8%) igual 3 (6,9%) y peor 1 (2,5%).

Comentarios y conclusiones: El diagnóstico y la estrategia terapéutica de las MVP se basan en la RMN y el estudio hagiográfico. Una técnica de embolización asociada o no a cirugía convencional es la primera opción terapéutica en el tratamiento de MVPHI y MVPHA. El tratamiento de las MAV complicadas dependerá del tipo y grado evolutivo precisando en gran parte de los casos un enfoque multidisciplinar.

C52. PROTOCOLO DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO DEL SECTOR VENOSO ABDOMINAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA

M. Blanch Alerany, L.M. Izquierdo Lamoca, I. Lago Rivas, D. Cervell Rodríguez, M. Ramírez Ortega y R. Zotta Desboeufs

Hospital Universitario Montepríncipe, Madrid.

Objetivos: El estudio de la insuficiencia venosa crónica (IVC) se ha focalizado en los miembros inferiores (MMII). La causa de la hipertensión venosa puede localizarse en las venas abdominales. Presentamos los resultados obtenidos tras la implantación de un protocolo de manejo diagnóstico y terapéutico de la IVC.

Material y métodos: Tras un periodo de formación en un centro especializado desarrollamos un protocolo de estudio y tratamiento de la IVC que incluía la valoración sector venoso abdominal. Los pacientes con edema en los MMII, varices con punto de fuga pélvico, síntomas por congestión pélvica o antecedentes de trombosis venosa profunda además de una eco-doppler de MMII se les realizaba un eco-doppler venoso abdominal (EVA). Se valoraba permeabilidad, fascicidad, sentido del flujo y los diámetros de las venas ilíacas y cava en varios puntos. Si objetivamos alteración en EVA, se completaba el estudio con una tomografía computarizada.

Resultados: Desde enero de 2010 a marzo de 2011, 1.442 pacientes se diagnosticaron de IVC; 142 (9,84%) cumplieron criterios de revalorizar EVA. Se halló patología en 64 pacientes (45,07%). La edad media fue de 36 años. 33 presentaban insuficiencia gonadal-hipogástrica (IV), 13 síndrome de May-Thurner (MT), 15 secuela posttrombótica (PT) y 3 síndrome del Cascanueces (SC). Todos fueron tratados mediante cirugía endovascular.

Comentarios y conclusiones: El estudio del sistema venoso abdominal debería formar parte de la valoración rutinaria de pacientes con IVC y sospecha de afectación en este territorio. En caso contrario, habrá un grupo de pacientes en que su diagnóstico y tratamiento será incompleto.

C54. EVALUACIÓN DE 2 TÉCNICAS QUIRÚRGICAS PARA PATOLOGÍA VARICOSA

M. Guillen Fernández, J.P. Linares Palomino, R. Asensio García, B. Vera Arroyo, S. Lozano Alonso, R. Ros Vidal y E. Ros Die

Hospital Clínico Universitario San Cecilio, Granada.

Objetivos: Evaluar dos técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la patología varicosa: técnica CHIVA y safenectomía interna supragenicular con ligadura de cayado.

Material y métodos: Revisión aleatoria de 150 pacientes intervenidos de patología varicosa en nuestro Servicio durante 2007 (670 total). Todos diagnosticados de insuficiencia venosa crónica grado C2 unilateral con shunt tipo 3. Clasificados en dos grupos según la técnica empleada. Grupo 1: 75 pacientes (edad media 43 años, 24 hombres y 51 mujeres) en los que se realiza técnica CHIVA 1 + 2 sobre safena interna. Grupo 2: 75 pacientes (edad media 45 años, 31 hombres y 44 mujeres) en los que se realiza ligadura de cayado de safena interna junto con safenectomía interna supragenicular. Todos con ecomaraje preoperatorio, flebectomía complementaria, tiempo quirúrgico similar y en régimen de CMA. Revisión al mes valorando especialmente complicaciones (infección, hematoma posquirúrgico, tromboflebitis safeniana sintomática). Revisión para este estudio a los 3 años con ecografía inguinal, exploración, evaluación clínica y recidiva. Análisis estadístico con test chi-cuadrado.

Resultados: Grupo 1: 4% infecciones, 10% hematomas, 5% tromboflebitis, 90% mejoría clínica a los 3 años con 5% nuevas varices y 4% neocayados. Grupo 2: 2% infecciones, 29% hematomas, 94% mejoría clínica a los 3 años con 2% nuevas varices y 4% neocayados. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los 2 grupos salvo para hematoma posquirúrgico ($p = 0,0043$).

Comentarios y conclusiones: El postoperatorio inmediato es más complicado para el stripping, pero a los 3 años ambas técnicas son comparables en cuanto a eficacia quirúrgica.

C18. EFECTO DE LA REVASCULARIZACIÓN DEL ANGIOSOMA ESPECÍFICO EN LA ISQUEMIA CRÍTICA DE MIEMBROS INFERIORES

B. Genovés Gascó, A. Plaza Martínez, V. Sala Almonacil, D. Olmos Sánchez, S. Morales Gisbert y E. Ortiz Monzón

Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia.

Objetivos: La revascularización del angiosoma correspondiente a la lesión isquémica podría aumentar el éxito quirúrgico en los pacientes con isquemia crítica de miembros inferiores. El objetivo de este estudio es valorar el efecto de la revascularización del angiosoma específico (RAE) en el tratamiento distal de la isquemia crítica.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de las 126 revascularizaciones distales primarias realizadas para el tratamiento de la isquemia crítica en nuestro Servicio desde enero de 2005 hasta junio de 2010. De ellos, 119 han sido por lesión isquémica. Se analizan las características de la cohorte de pacientes y la influencia de la RAE en la tasa de salvamento de extremidad (TSE).

Resultados: Se analizan los 119 procedimientos primarios realizados por lesión isquémica en 115 pacientes. El 75% fueron varones, el 89% diabéticos y la media de edad fue de 70 años. Se realizó tratamiento endovascular en 48 casos (40%) y cirugía abierta en 71 casos (60%), sin diferencias en cuanto a edad, género, factores de riesgo cardiovascular y comorbilidad entre ambos grupos de pacientes. Solo se realizó RAE en el 25% de los casos tratados (27% en el grupo endovas-

cular y 22,5% en el grupo de cirugía abierta, $p = 0,36$). Al comparar las TSE entre los pacientes con RAE y los que se revascularizó una arteria diferente, no hubieron diferencias estadísticamente significativas entre ambas estrategias (84% frente a 56% a 24 meses, $p = 0,09$). Sin embargo, comparando la TSE de los pacientes con revascularización directa o adecuada conexión con la arteria diana a través del arco plantar (51%) frente a los que la arteria tratada no se correspondía con el angiosoma enfermo (49%) se encontró una mayor tasa de salvamento a favor de los primeros (83% frente a 40% a 24 meses, $p = 0,0001$). Estos resultados no se vieron influidos por la técnica de revascularización utilizada, abierta o endovascular.

Comentarios y conclusiones: Podemos concluir que la RAE correspondiente a la lesión isquémica produce mayores TSE. La alternativa de revascularizar otra arteria si esta adecuadamente conectada con el arco plantar también es válida, con tasas de salvamento similares.

4.ª Sesión Sábado, 4 de junio (12:30-13:30 h)

C13. NUESTRA EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LOS VASOS TIBIALES EN LA ISQUEMIA CRÍTICA DE MMII

V. Santaolalla García, J.M. Hipola Ulecia, M. Herrero Bernabé, M. Barbosa Barros, T. Hernández Carbonell, F. Medina Maldonado y F.J. Mateos Otero

Hospital General Yagüe, Burgos.

Objetivos: Evaluar los resultados de la terapia endovascular del sector infrapoplíteo en pacientes con isquemia crítica de miembros inferiores.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo (enero 2007-mayo 2010) en el que se recogen 60 pacientes sometidos a tratamiento endovascular de vasos tibiales. Se analizan variables epidemiológicas, clínicas, relativas a salvación de extremidad y supervivencia mediante curvas de Kaplan Meier y estadística descriptiva.

Resultados: Se trataron 65 extremidades y un total de 126 vasos infrapoplíteos. La mediana de edad fue de 75,47, con un 65% de diabéticos y un 14% de nefrópatas. El seguimiento medio de los pacientes fue de 10 meses. En el 90% de los pacientes tratados se consiguió al menos un vaso al pie. La supervivencia a los 12 meses fue del 88%, mientras que la tasa libre de amputación fue del 73%. No existieron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a salvación de extremidad dependiendo del vaso revascularizado ni del grado TASC de las lesiones. La tasa libre de reintervención fue de un 80% a 12 meses.

Comentarios y conclusiones: Asumiendo las limitaciones de nuestro estudio consideramos que la terapia endovascular ofrece buenas tasas de salvación de extremidad en un subgrupo de pacientes cada vez más afeos, con lesiones arteriales más extensas y una mayor co-morbilidad.

C15. ENDARTERECTOMÍA FEMORAL Y ANGIOPLASTIA ENDOVASCULAR SIMULTÁNEA

I. Hernández-Lahoz Ortiz, D. Couto Mallón, D. Caicedo Valdés, J. Vidal Insua, H. Cubillas Martín, J. Domínguez Baamonde y R. García Casas

Hospital Montecelo, Pontevedra.

Objetivos: El tratamiento endovascular asociado a endarterectomía (EA) de la arteria femoral común (AFC) es una buena alternati-

va a la cirugía aortoiliaca y/o femoropoplítea. Analizamos nuestra casuística de pacientes intervenidos con esta técnica.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de pacientes tratados simultáneamente mediante EA con parche de AFC y tratamiento endovascular iliaco y/o femoropoplítea, entre enero 2004 y diciembre 2010. El análisis de salvamento de extremidad y permeabilidad primaria acumulada se hizo con curvas de Kaplan-Meier. Mediante análisis univariante y multivariante se estudiaron las variables asociadas a permeabilidad primaria.

Resultados: Se intervinieron 50 pacientes (44 varones, 88%) con edad media de $69,4 \pm 9,41$ años. Había hipertensión arterial en 36 (72%), dislipemia en 28 (56%) y diabetes en 18 (36%). 25 (50%) tenían isquemia crítica. El ITB preoperatorio era 0,38 (RIC 0,30-0,55). Las lesiones TASC II suprainguinales CD eran el 25% y las infrainguinales C-D el 50%. 36 casos (72%) se intervinieron mediante EA femoral y angioplastia iliaca (grupo 1) y 14 (28%) con EA femoral y angioplastia femoropoplítea (grupo 2). El éxito técnico fue del 96%. No hubo mortalidad perioperatoria. 3 pacientes (6%) presentaron trombotosis arterial que se trataron con bypass femoropoplítea ($n = 2$) y femorofemoral ($n = 1$). La estancia hospitalaria fue $10,7 \pm 8,28$ días. El seguimiento fue de 24,18 meses de mediana (RIC 9,6-34,4). La permeabilidad primaria a 12, 24 y 36 meses fue 91%, 83% y 74%. La primaria asistida fue del 94%, 86% y 81%, permeabilidad secundaria 94%, 90% y 85%, salvamento de extremidad 97%, 97% y 92% y supervivencia 92%, 86% y 82% en ese mismo seguimiento. La permeabilidad primaria y salvamento de extremidad eran significativamente superiores en el grupo 1 (log-rank test, $p = 0,044$ y $p = 0,039$ respectivamente). En el análisis univariante, las variables con menor permeabilidad primaria eran: sexo femenino ($p = 0,013$), isquemia crítica ($p = 0,043$) y lesiones TASC II infrainguinal CD ($p = 0,048$), aunque no se confirmaron en el multivariante.

Comentarios y conclusiones: La endarterectomía femoral y angioplastia endovascular simultánea presenta resultados satisfactorios con escasa morbimortalidad. Los pacientes con isquemia crítica, las lesiones TASC C-D infrainguinal y las mujeres tienen una menor permeabilidad primaria.

C26. COMPARACIÓN EN LA INDICACIÓN QUIRÚRGICA EN ARTERIOPATÍA DE EXTREMIDADES INFERIORES CON EL USO DE ECODOPPLER Y ARTERIOGRAFÍA: PROCESO DE APRENDIZAJE DE UN EXPLORADOR NO EXPERTO

A. Revilla Calavia, J.A. Brizuela Sanz, J.A. González Fajardo, R. Salvador Calvo, J. Taylor, M.V. Gastambide Norbis y C. Vaquero Puerta

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Objetivos: Valorar la implicación práctica en cuanto a indicaciones quirúrgicas del proceso de aprendizaje de cartografía arterial infrainguinal por parte de un explorador no experto.

Material y métodos: Estudio prospectivo de 30 pacientes con isquemia arterial crónica de extremidad inferior susceptible de revascularización infrainguinal, la mitad con claudicación invalidante y el resto con isquemia crítica. Se realizó en todos ellos dos ecodoppler por parte de un explorador experto y uno inexperto, además de una arteriografía. Un tercer observador estableció la indicación quirúrgica en base a las tres exploraciones por separado de manera ciega. Se comparó por sectores el índice de correlación (kappa) entre las tres pruebas, así como el grado de correlación en cuanto a indicación quirúrgica. Se evaluó el tiempo empleado en cada ecodoppler y la tasa de sectores arteriales no valorables.

Resultados: El índice kappa entre los dos exploradores fue de 0,83 en el sector femoropoplítea y de 0,50 en el distal. La correlación entre la arteriografía y el ecodoppler del explorador inexperto fue importante en el sector femoropoplítea ($kappa = 0,72$) pero insignificante en el sector distal ($kappa = 0,16$); el explorador exper-

to obtuvo una correlación frente a arteriografía muy buena en sector femoropoplítea ($kappa = 0,84$), pero solo aceptable en el sector distal ($kappa = 0,27$). El tiempo empleado por el explorador inexperto en la exploración fue significativamente mayor que el experto ($26,07 \pm 7,34$ min frente a $18,57 \pm 4,53$; $p < 0,0001$); no obstante, hubo una reducción significativa del tiempo empleado por el inexperto entre la primera y la segunda mitad de pacientes explorados ($29,73 \pm 6,56$ min frente a $22,40 \pm 6,3$; $p = 0,004$). La correlación entre la indicación quirúrgica basada en el eco-Doppler inexperto y el experto fue importante ($kappa 0,73$).

Comentarios y conclusiones: Un entrenamiento básico permite obtener a un explorador inexperto una buena fiabilidad en la cartografía arterial del sector femoropoplítea aunque en el sector distal la fiabilidad es baja. Sin embargo, la correlación en cuanto a indicación quirúrgica en base a los ecodoppler del explorador experto e inexperto fue buena.

C46. EXPERIENCIA CON ECODOPPLER ARTERIAL DE MIEMBROS INFERIORES COMO MÉTODO DE PLANIFICACIÓN EN LA CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN

N.A. Rizza Siniscalchi, F.X. Martí Mestre, R. Vila Coll, C. Martínez Rico, J. Berjón García, S. García Pelegrí y M.A. Cairols Castellote

Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona.

Objetivos: Mostrar nuestra experiencia con la cartografía arterial (CA) con ecoDoppler como método de planificación de la cirugía de revascularización en la isquemia crítica (IC) de miembros inferiores (MMII).

Material y métodos: Estudio descriptivo y comparativo, desde septiembre 2005 hasta marzo 2011, incluyendo en forma consecutiva a todos los pacientes con IC de MMII a quienes se planificó revascularización mediante CA. Fueron 430 pacientes (356 hombres) con edad media de 70,1 años. Se realizó arteriografía en 28 pacientes (6,5%) de la serie, en los cuales la CA no fue concluyente. Se excluyeron del estudio los pacientes que no llegaron a revascularizarse. La variable principal estudiada fue la efectividad de la prueba, comparando la planificación quirúrgica realizada según los hallazgos de la CA, con la planificación realizada según los hallazgos preoperatorios, y comparando estos con la planificación según arteriografía y los hallazgos peroperatorios. Como variable secundaria se realizó estudio comparativo entre CA y arteriografía en los pacientes con las dos exploraciones.

Resultados: Coincidencia CA-hallazgos quirúrgicos 94,4% y coincidencia arteriografía-hallazgos quirúrgicos 85,7% ($p 0,23$). Coincidencia CA-arteriografía (57,1%). Existe aumento anual de CA practicadas desde 2006 a 2010 (63 a 99), con aumento de exploraciones distales practicadas (4,8% a 9,1%), y con aumento de indicaciones de cirugía endovascular (22,2% a 43,4%).

Comentarios y conclusiones: La CA es un método fiable para la planificación de la cirugía de revascularización de IC de MMII. Cada vez permite estudiar más pacientes, con lesiones más distales y sirve de mejor soporte diagnóstico a la cirugía endovascular.

C34. EVALUACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LA PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN LA REVASCULARIZACIÓN INGUINAL PROTÉSICA

M. Gutiérrez Baz, G. Rodríguez Caravaca, L. de Benito Fernández, M. Perera Sabio, S. Cancer Pérez, F. Criado Galán y E. Puras Mallagray

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid.

Objetivos: La profilaxis antibiótica es una estrategia fundamental para el control de la infección de la herida quirúrgica. Este estudio evalúa la adecuación de la profilaxis antibiótica prequirúrgica en

pacientes a los que se les realizó una revascularización inguinal protésica.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal. Pacientes incluidos de forma consecutiva entre enero 2007/marzo 2011. En todos los pacientes estudiados estaba indicada la administración de profilaxis antibiótica. La estimación de la muestra necesaria fue de 139 pacientes; teniendo en cuenta un intervalo de confianza del 95%, una precisión del 5%, una adecuación global del 90% y unas pérdidas del 5%. La evaluación de la adecuación al protocolo del Centro se hizo con la elección del antibiótico y su dosis, la vía, el inicio y tiempo de administración. Se estudió la incidencia acumulada de infección de herida quirúrgica al alta y su relación con el tiempo quirúrgico.

Resultados: Se estudiaron 148 intervenciones en 138 pacientes, edad media de 67,47 años (DE 13,46) 147 pacientes recibieron profilaxis (99,32%) con una inadecuación del protocolo en 11 casos (7,48%). La inadecuación de la profilaxis fue por alteración en su duración (1 paciente), elección del antibiótico (2 pacientes) y momento del inicio (8 pacientes). La incidencia acumulada de infección de la herida quirúrgica al alta fue del 5,4% (2 infecciones de herida superficial y 6 de profunda, sin presentar infección de órgano/espacio). Todos los casos que cursaron con infección del sitio quirúrgico tuvieron una duración de la intervención por encima de los 90 minutos. No hubo relación entre la adecuación de la profilaxis y la infección ($p > 0,05$, OR 1,84, IC95%: 0,21-16,50).

Comentarios y conclusiones: La inadecuación del protocolo de profilaxis antibiótica no se relaciona con una mayor tasa de infección del sitio quirúrgico.

PANELES

1.ª Sesión

Viernes, 3 de junio (18:30-19:35 h)

P6. CIRUGÍA HÍBRIDA EN SÍNDROME AÓRTICO AGUDO: UTILIZACIÓN COMBINADA DE ENDOPRÓTESIS RECUBIERTA Y STENT AÓRTICO E-XL DE JOTEC

S. Rodríguez Camarero, M. González Arranz, E. González González, M. García Gimeno, S. Tagarro Villalba y D. López García

Hospital San Pedro, Logroño.

Objetivos: Describir los detalles técnicos y resultados en un caso peculiar de síndrome aórtico agudo por úlcera penetrante de aorta torácica, con extenso hematoma intramural y disección aórtica desde arco aórtico hasta mesentérica superior, con aneurisma asociado de iliaca primitiva izquierda.

Material y métodos: Paciente de 65 años que ingresa urgente por dolor torácico. AngioTAC: úlcera penetrante de aorta torácica descendente con hematoma intramural y disección aórtica desde arco aórtico a mesentérica superior. Iliacas externas hipoplásticas y aneurisma de iliaca primitiva izquierda. Se efectúa cirugía híbrida mediante abordaje retroperitoneal izquierdo y Seldinger femoral derecho, realizando resección de aneurisma iliaco izquierdo, interposición de prótesis de Dacron 10 mm, desde donde se introduce una endoprótesis de aorta torácica recubierta con stent libre proximal JOTEC enrasada a arteria subclavia izquierda, otra con stent libre distal enrasada con tronco celiaco y, al quedar disecado el origen del tronco celiaco y AMS, se implanta stent aórtico E-XL de JOTEC cubriendo desde aorta infrarrenal hasta torácica distal.

Resultados: Excelente resultado clínico y angiográfico, con permeabilidad de todos los troncos viscerales y recubrimiento eficaz de toda la aorta disecada. Desaparición del dolor torácico. No complicaciones postoperatorias.

Comentarios y conclusiones: En patología aórtica toracoabdominal compleja, asociada a patología del sector aortoiliaco, la cirugía híbrida utilizando acceso vascular retroperitoneal, así como endoprótesis recubiertas y stent aórticos libres, supone una estrategia terapéutica poco agresiva y eficaz, pudiendo ofrecer al paciente una solución terapéutica relativamente simple a una patología clásicamente muy compleja y grave. La disponibilidad de los stents libres aórticos E-XL de Jotec, así como de endoprótesis con stent libre proximal y/o distal, suponen una ayuda técnica fundamental en estos casos.

P12. FÍSTULA ARTERIOVENOSA RADIOCEFÁLICA DISTAL DORSAL O PROXIMAL: ALTERNATIVAS A LA FÍSTULA RADIOCEFÁLICA DISTAL RADIAL

G. Mestres Alomar, N. Fontseré Baldellou, C. García Madrid, M. Barrufet Solé, P. Campelos Fernández, F. Maduell Canals y V. Riambau Alonso

Unidad Funcional de Acceso Vascul ar, Servicio de Cirugía Cardiovascular, Sección de Cirugía Vascul ar, Hospital Clínic, Universitat de Barcelona.

Objetivos: Determinar las diferencias entre los diferentes tipos de fístulas radiocefálicas nativas según el nivel de anastomosis arteriovenosa: distal radial, distal dorsal o proximal (rama radial o dorsal

de la vena cefálica distal en la muñeca, o vena cefálica proximal en antebrazo).

Material y métodos: Se realiza un estudio longitudinal prospectivo, incluyendo aquellas fístulas radiocefálicas nativas realizadas entre agosto de 2009 y enero de 2011, excluyendo las reparaciones o reanastomosis de fístulas previas. La indicación primaria ha sido la fístula radiocefálica radial, utilizando la rama dorsal en casos de rama radial no apta, y la cefálica proximal en casos de ramas distales no aptas. Se recogen las características de la muestra, las medidas preoperatorias clínicas y mediante eco-doppler (diámetro arterial y venoso, y medidas arteriales: velocidades pico sistólicas, final diastólicas y medias, flujos, índice de resistencia), e intraoperatorias clínicas (thrill, soplo) y mediante eco-doppler (velocidades y flujos arterial y venoso). Un mes tras la intervención, se recoge la permeabilidad del acceso. Se analizan estadísticos descriptivos y de frecuencia, y se realizan comparaciones entre grupos (tipo de fístula) con el test ANOVA.

Resultados: Se han realizado 103 fístulas radiocefálicas (42 radiales, 30 dorsales, 31 proximales) en 99 pacientes. No se han observado diferencias significativas en edad, sexo o comorbilidades. Los diámetros venosos preoperatorios han sido significativamente más grandes en las fístulas radiales que en las dorsales o proximales (3,1, 3,0, 2,8 mm, $p = 0,007$), pero sin otras diferencias clínicas ni ecográficas. No se han observado diferencias en las medidas intraoperatorias. La permeabilidad a un mes de seguimiento ha sido parecida en los tres grupos (81,0%, 83,3% y 87,1% respectivamente, $p = 0,788$).

Comentarios y conclusiones: A pesar de que la primera indicación de acceso vascular es la fístula radiocefálica distal utilizando la arteria radial y la rama radial de la vena cefálica, la rama dorsal o la vena cefálica proximal son opciones válidas para construir un acceso vascular distal, con resultados parecidos a un mes de seguimiento.

P25. RUBEOSIS DEL IRIS COMO SIGNO DE ALARMA DE LA ESTENOSIS CAROTÍDEA

M. Oller Grau, M. Jiménez Olivera, R. Lerma Roig, C. Esteban Gracia, M. Parera Arranz y A. Martorell Lossius

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona.

Objetivos: La estenosis carotídea severa puede tener como única expresión signos clínicos poco frecuentes. En este contexto, la presencia de rubeosis del iris secundaria a un síndrome isquémico ocular puede ser la primera manifestación que permita su diagnóstico.

Material y métodos: Varón 72 años, fumador, DM tipo 2, HTA, cardiópata, que consulta a urgencias por dolor e importante disminución de agudeza visual progresiva en el ojo izquierdo de 4 días de evolución. Exploración física: soplo carotídeo izquierdo, sin focalidad neurológica. Estudio oftalmológico: rubeosis iris izquierdo, disminución agudeza visual y aumento PIO. Fondo de ojo: retinopatía hipertensiva grado II y diabética no proliferativa leve. Eco-doppler TSA: CII placa heterogénea, irregular con estenosis preoclusiva en CII y estenosis moderada derecha. Arteriografía TSA confirma estenosis filiforme con placa ulcerada en origen de CII.

Resultados: Se realizó endarterectomía CII cierre con patch de dacron con postoperatorio correcto sin focalidades neurológicas ni otras complicaciones. Se apreció clara mejoría de la agudeza visual y desaparición de la rubeosis del iris. Durante el seguimiento, paciente asintomático con controles mediante eco-doppler TSA y fondo de ojo satisfactorios.

Comentarios y conclusiones: La rubeosis del iris puede ser la única manifestación de patología carotídea y asociarse a estenosis severas. El síndrome isquémico ocular reduce gravemente la perfusión ocular y se asocia a un mal pronóstico visual al generar inflamación del segmento anterior y/o aumento de presión por glaucoma neo-

vascular. Ante la presencia de rubeosis del iris hay que descartar patología carotídea. Establecer el diagnóstico es esencial para mejorar el pronóstico y supervivencia del paciente.

P11. RECTORRAGIA MASIVA POR ROTURA DE ANEURISMA ILÍACO

A. Garrido Espeja, C. Esteban Gracia, O. Roset Balada, C. Lisbona Sabater, A. Martorell Lossius, R. Lerma Roig y J. Callejas Pérez

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.

Objetivos: Presentamos el caso clínico excepcional de un paciente con un aneurisma de arteria ilíaca común derecha fistulizado y roto a sigma, manifestándose como una rectorragia masiva y shock.

Material y métodos: Paciente de 64 años que ingresa en urgencias en estado de shock con rectorragias masivas. Se interviene de forma urgente objetivándose aneurisma aórtico infrarenal, aneurisma de iliaca común izquierda y aneurisma de iliaca común derecha fistulizado y roto a sigma. Se procede al control del sangrado mediante ligadura proximal y distal del aneurisma, resección de 10 cm de sigma más colostomía e interposición de bypass cruzado femoro-femoral. El paciente es dado de alta, ingresando a los 5 meses de forma programada para reconstrucción de Hartmann y 4 meses después se coloca endoprótesis aortomonoiliaca izquierda.

Resultados: El paciente reingresa a los 4 meses por isquemia aguda en extremidades inferiores presentando oclusión de la endoprótesis y del bypass cruzado. Se inicia fibrinólisis intrarterial que se suspende a las dos horas por sangrado digestivo sin obtener permeabilidad completa, por lo que se realiza trombectomía mecánica asociada. El paciente recupera permeabilidad de la endoprótesis y del bypass, no recupera pulsos distales en la extremidad inferior derecha que permanece bien compensada, presentando como secuela claudicación a larga distancia.

Comentarios y conclusiones: La fistulización y rotura de un aneurisma arterial en asas intestinales es una situación extremadamente rara, entrando en el diagnóstico diferencial del sangrado digestivo, y es una entidad de difícil manejo debido al elevado riesgo de infección del injerto protésico por contaminación intestinal.

P28. ENDARTERECTOMÍA PRECOZ EN ESTENOSIS CAROTÍDEAS SEVERAS SINTOMÁTICAS: RESULTADOS PRELIMINARES

L. Calsina Juscafresa, L. Roig Santamaría, M. Ois Santiago, M. Mellado Joan, G. Urbino, C. Lloret Pont y A. Clara Velasco

Hospital del Mar, Barcelona.

Objetivos: El beneficio de la endarterectomía en estenosis carotídeas severas sintomáticas (ESS) es potencialmente mayor cuanto más precoz es la intervención respecto al episodio neurológico. El riesgo de recurrencia de este es del 5-9,5% durante los primeros 30 días, y el de muerte del 15%. Sin embargo, estudios previos han sugerido que el riesgo de una endarterectomía precoz (EAP) se asocia a un riesgo superior y existe controversia sobre el momento en que esta debe realizarse. Se han evaluado los resultados preliminares de la aplicación de la EAP sobre ESS en nuestro hospital.

Material y métodos: Diez pacientes consecutivos caracterizados por edad media 67,3 años, 50% varones, 80% hipertensos, 40% diabéticos, 90% dislipémicos y 60% fumadores, y de los cuales un 40% presentaba un AIT/AVC antiguo no tratado, remitidos por el Servicio de Neurología (2009-11) tras AIT (30%) o ictus menor 70%, TC descartando hemorragia o infarto masivo y ESS (> 70%) ipsilateral (dúplex + angioRMN/angioTC), a los que se practicó EAP estándar con plastia de safena (90%) o PTFE (10%) bajo anestesia general.

Resultados: El tiempo medio entre el episodio neurológico y la EAP fue de 13,9 días. Intraoperatoriamente se encontraron 30% placas

hemorrágicas, 30% ulceradas y 40% sin lesión endotelial. No hubo morbi-mortalidad inmediata ni posterior (seguimiento medio de 240,6 días), ni tampoco recidiva estenótica en los controles dúplex.

Comentarios y conclusiones: A pesar del carácter preliminar, la aplicación de la EAP en ESS se ha mostrado como una técnica segura y eficaz en la prevención de nuevos eventos cerebrovasculares en el grupo estudiado.

P29. TROMBO FLOTANTE EN LA ARTERIA CARÓTIDA: A PROPÓSITO DE UN CASO

I. Mosquera Martínez, L. Rebeca Pérez, P. Fernando Gallardo, L. Milvia García, V. Laura Saiz y R.J. Segura

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña.

Objetivos: El trombo flotante en la arteria carótida es una entidad clínica de aparición infrecuente y cuyo manejo plantea dificultades debido a su potencial morbilidad y al escaso conocimiento existente respecto a su historia natural y al tratamiento más oportuno. Presentamos un caso de trombo flotante con repercusión neurológica, tratado de forma exitosa con cirugía urgente, añadiendo un breve comentario a la literatura existente.

Material y métodos: Revisión no sistemática de bases de datos Pubmed y Medline, incluyendo más de 60 publicaciones, entre ellas revisiones de literatura y casos reportados.

Resultados: Se trata de una puérpera de 35 años con antecedentes de embarazo ectópico, aborto espontáneo en el primer trimestre de gestación y estado de hipercoagulabilidad conocida (trombocitosis esencial) que presentó en el séptimo día posparto un episodio de pérdida de fuerza en miembro superior izquierdo, dificultad en el habla y cefalea. En un TAC craneal realizado al ingreso en el Hospital, no se objetivaron alteraciones agudas, pero ante la progresión de los síntomas en los días sucesivos, se practicó un nuevo TAC y angiografía en los que se observó un defecto de repleción intraluminal en bulbo carotídeo derecho compatible con trombo agudo. Se decidió intervención urgente con trombectomía y plastia con parche de Dacron resultando en una mejoría del cuadro neurológico en el postoperatorio inmediato. La paciente fue dada de alta pocos días después con una recuperación casi completa de su déficit neurológico y bajo tratamiento antiagregante.

Comentarios y conclusiones: El trombo flotante de la carótida extracraneal es una entidad escasamente reportada en la literatura médica y que presenta una gran incertidumbre sobre su manejo más adecuado. El tratamiento médico con anticoagulación o el quirúrgico mediante endarterectomía carotídea, son considerados como opciones válidas sin que exista una clara superioridad de uno sobre el otro, aunque se sugiere que el tratamiento quirúrgico puede suponer un mayor beneficio en cuanto a la recuperación neurológica a costa de un mayor riesgo global.

P35. CONTROL MICROBIOLÓGICO DE HOMOI NJERTOS VASCULARES CRIOPRESERVADOS

E. Rendal Vázquez, A. Sanluis Verdes, R. Segura Iglesias, G. Bou Arévalo y C. Andión Núñez

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.

Objetivos: Evaluar la decisión adoptada sobre los controles microbiológicos realizados sobre la validación de los homoinjertos para implante.

Material y métodos: Se utilizan muestras obtenidas de donantes multiorgánicos tras consentimiento informado. Se analizan tres grupos de estudio. En el primer grupo de estudio se utilizan como controles microbiológicos: una muestra de la solución de transporte obtenida mediante filtración, una muestra de tejido antes de la incubación antibiótica y muestra de tejido postincubación antibió-

tica, tras el lavado del homoinjerto en solución salina y previo a la criopreservación. En el segundo grupo de estudio se utilizan como controles microbiológicos: una muestra de la solución de transporte obtenida mediante filtración, una muestra obtenida por filtración tras el lavado en solución salina del tejido antes de la incubación antibiótica y muestra obtenida por filtración tras el lavado en solución salina del tejido después de la incubación antibiótica del tejido y previo a la criopreservación. En el tercer grupo de estudio se utilizan como controles microbiológicos: una muestra de la solución de transporte obtenida mediante filtración de la solución salina, una muestra obtenida de la solución de criopreservación.

Resultados: En el primer grupo de trabajo los resultados microbiológicos obtenidos muestran: solución de transporte filtrado 78% controles positivos (28% gérmenes patógenos), tejido preincubación antibiótica 42% controles positivos, tejido postincubación antibiótica 0% controles positivos; En el segundo grupo de trabajo los resultados microbiológicos obtenidos muestran: solución de transporte filtrado 66% controles positivos (16% gérmenes patógenos), tejido preincubación antibiótica filtrado 66% controles positivos (16% gérmenes patógenos), tejido postincubación antibiótica filtrado 83% controles positivos; En el tercer grupo de trabajo los resultados microbiológicos obtenidos muestran: solución de transporte filtrado 75% controles positivos (15% gérmenes patógenos), solución criopreservación 5% controles positivos.

Comentarios y conclusiones: El control microbiológico de la solución de transporte mediante sistema de filtración es determinante para la validación correcta de los homoinjertos para trasplante así como una adecuada selección de los controles microbiológicos realizados.

P38. SÍNDROME CONGESTIVO PÉLVICO: ABORDAJE ENDOVASCULAR Y QUIRÚRGICO

V. Rodríguez Saenz de Buruaga, A. García Familiar, I. Larrañaga Oiarzábal, J. Fernández Fernández, J. Higuera Bombín, M. de Blas Bravo y J. Egaña Barrenechea

Hospital Donostia, San Sebastián.

Objetivos: Presentar el manejo de una paciente con síndrome congestivo pélvico.

Material y métodos: Mujer de 38 años con antecedentes personales de asma, apendicectomía y dos partos eutócicos. Presenta durante el segundo embarazo síntomas progresivos de pesadez pélvica y varices en extremidades inferiores. Actualmente explica dolor en región lumbar y flanco izquierdo, pesadez, plenitud de hipogastrio y pelvis y flujo vaginal hemático. A la exploración se aprecian troncos safenos sin alteraciones, varices reticulares en cara posterior de ambos muslos y suelo pélvico normal. El angioTC abdominal muestra importantes dilataciones varicosas de los plexos uterino y vaginal que condicionan de manera retrógrada dilatación marcada de ambas venas ováricas e ilíacas internas de predominio izquierdo. Se realiza estudio angiográfico con carácter terapéutico mediante punción en vena cefálica derecha consiguiendo canalización a nivel de vena renal izquierda. Se observa vena ovárica incompetente de gran tamaño con múltiples varices dependientes de suelo pélvico. Se realizan embolizaciones selectivas a nivel de ramas distales de la vena ovárica mediante coils. Finalmente se decide no embolizar la vena ovárica izquierda por su gran tamaño. En un segundo tiempo se programa para ser intervenida quirúrgicamente realizándose ligadura de vena ovárica izquierda por vía extraperitoneal.

Resultados: El postoperatorio transcurre con absoluta normalidad mostrando clara mejoría de su sintomatología.

Comentarios y conclusiones: Un gran tamaño de vena ovárica puede condicionar una limitación para el tratamiento endovascular completo. Por lo que el tratamiento híbrido representa una buena alternativa.

P40. DISECCIÓN AÓRTICA TIPO B COMPLEJA: TRATAMIENTO HÍBRIDO

V. Rodríguez Sáenz de Buruaga, J. Sánchez Abuin, F. Ortiz Gutiérrez, J. Fernández Fernández, A. García Familiar, M. de Blas Bravo y J. Egaña Barrenechea

Hospital Donostia, San Sebastián.

Objetivos: Presentar el manejo de un paciente con disección aórtica tipo B de Stanford con síndrome de mala perfusión renal y extremidad inferior derecha, y sus complicaciones posteriores.

Material y métodos: Varón de 54 años con antecedentes de SAOS (síndrome de apnea obstructiva durante el sueño) severo y HTA no conocida previamente. En la exploración el paciente presenta abolición de pulsos y mala perfusión en extremidad inferior derecha. En angioTC toraco-abdominal se observa: disección tipo B hasta arterias ilíacas con oclusión de luz verdadera desde arteria mesentérica superior. Riñón izquierdo y extremidad inferior izquierda profundos por luz falsa. Se realiza tratamiento endovascular colocándose dos endoprótesis, cubriendo subclavia izquierda y extensión hasta tercio distal de aorta descendente y stent en arteria renal izquierda. Evolución postoperatoria satisfactoria. Un mes después de la intervención se realiza revascularización de manera programada de arteria subclavia izquierda. El paciente presenta claudicación intermitente a menos de 100 metros evidenciándose en TC de control presurización de luz falsa y compresión de luz verdadera infrarrenal. Decidimos intervenir quirúrgicamente de manera programada, realizándose by-pass aorto-biliáico desde aorta infrarrenal a modo de fenestración de las 2 luces y revascularización extraanatómica de troncos viscerales con salida de injerto trifurcado desde extensión ilíaca izquierda para revascularizar troncos viscerales. Durante el postoperatorio presenta IRA que requiere hemodiálisis temporal.

Resultados: Tratamiento satisfactorio de la disección aguda. Se consigue despresurizar la luz falsa haciendo desaparecer la clínica de claudicación intermitente. Asimismo el resto de disección podrá ser tratada en el futuro de manera endovascular si se considera necesario.

Comentarios y conclusiones: Es importante el seguimiento estrecho de la evolución natural de la disección aórtica para adelantarnos a las posibles complicaciones.

P46. TRATAMIENTO PERCUTÁNEO DE LA ISQUEMIA MESENTÉRICA AGUDA Y FALLO HEPÁTICO

A. Revilla Calavia, E. San Norberto García, V. Gutiérrez Alonso, J. González Fajardo, J. Chehayeb Morán, R. Salvador Calvo y C. Vaquero Puerta

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Objetivos: La isquemia mesentérica aguda es una urgencia vascular potencialmente letal con una mortalidad estimada entre el 60-80%. La supervivencia en los últimos años no ha variado sustancialmente, a pesar de los avances en cirugía abierta y técnicas endovasculares.

Material y métodos: Presentamos el caso de un paciente de 67 años con antecedentes de fibrilación auricular que en el postoperatorio de una nefrectomía izquierda desarrolla un cuadro de oclusión embólica de tronco celiaco y arteria mesentérica superior presentando fallo hepático agudo con alteración severa de la coagulación. Por estos motivos se desestimo la cirugía abierta y se decidió realizar tratamiento endovascular. Se coloco stent autoexpandible sin dilatación con balón de angioplastia mediante abordaje percutáneo en tronco celiaco y mesentérica superior.

Resultados: El paciente presentó una mejoría clínica y no precisó de laparotomía exploradora. Presentó buena evolución siendo dado de alta a los 12 días del ingreso, con tratamiento anticoagulante y antiagregación. El paciente permaneció asintomático du-

rante un año. En este tiempo se comprobó la permeabilidad de los stents colocados en tronco celiaco y arteria mesentérica superior mediante ecodoppler sin observarse estenosis residuales significativas.

Comentarios y conclusiones: Entre las ventajas de las técnicas endoluminales se encuentra el poder visualizar el territorio afecto y corroborar la permeabilidad del vaso tras el tratamiento, sin necesidad de clampaje aórtico ni posibilidad de infección protésica. Las técnicas endovasculares son el tratamiento de elección en pacientes con fallo hepático sin signos de peritonismo y alto riesgo quirúrgico. De acuerdo con la literatura este es el primer caso de una oclusión aguda tromboembólica de tronco celiaco y arteria mesentérica superior tratado mediante stent.

P63. ANOMALÍAS DEL ARCO AÓRTICO: ARTERIA SUBCLAVIA DERECHA ABERRANTE

J. Taylor, J. González Fajardo, L. Carpintero Mediavilla, V. Gastambide Norbis, B. Merino Díaz, A. Revilla Calavia y C. Vaquero Puerta

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Objetivos: La incidencia de arteria subclavia derecha aberrante (SDA) es un 0,5% de la población, predominando los casos aislados o series de pequeño tamaño. El objetivo de este trabajo es presentar nuestra experiencia con este tipo de anomalía y su tratamiento.

Material y métodos: Se diseñó un estudio retrospectivo en el que se analizaron las anomalías de arco aórtico con SDA durante el periodo 2000-2009. Se estudiaron las características demográficas, forma de presentación clínica, medios diagnósticos y tratamiento, comparando nuestros hallazgos con la literatura publicada.

Resultados: De los 1.765 estudios de troncos supra-aórticos realizados en nuestro hospital, se identificaron 9 casos de SDA. En 4 casos fueron hallazgos casuales y en 5 el síntoma cardinal fue la disfagia (55,5%). 3 pacientes fueron intervenidos por presentar ingresos reiterados con disfagia lusoria severa (33,3%). En el primer caso se realizó cirugía abierta convencional. En los otros dos, se realizó tratamiento híbrido endovascular mediante acceso humeral derecho y colocación de un ocluidor Amplatzer en el origen de la SDA. Posteriormente, se procedió a su ligadura y reimplantación en la carótida común derecha. No hubo mortalidad quirúrgica, pero sí una disfonía por lesión de nervio recurrente en la cirugía abierta. Tras un seguimiento medio de 46 meses (6-84) no se han detectado complicaciones asociadas al procedimiento.

Comentarios y conclusiones: La estrategia terapéutica debe ser individualizada, recomendando el manejo conservador en pacientes asintomáticos. Cuando la disfagia es severa se hace necesaria la corrección quirúrgica. El tratamiento híbrido endovascular que preconizamos permite excelentes resultados con poca agresividad quirúrgica.

P33. REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA DE LA PATOLOGÍA VENOSA INFRADIAFRAGMÁTICA

A. Cabrera Pena, M. Hermida Anllo, A. Cabrera Garrido, R. Reyes Pérez y D. Pardo Moreno

Hospital Dr. Negrín, Gran Canaria.

Objetivos: Conseguir un esquema simple que visualmente ofrezca toda la información de la situación anatómica y funcional del sistema venoso.

Material y métodos: Esquema I: equiparando la extremidad inferior con un tronco de cono y haciendo un desarrollo del mismo, se consigue representar en un único plano toda la anatomía del sistema venoso superficial de la extremidad. Esquema II: sistema venoso

infradiafragmático y las relaciones entre sistema venoso superficial, sistema venoso profundo y sistema venoso abdominopélvico.

Resultados: Hemos conseguido una representación de fácil lectura que contiene toda la información anatómo-hemodinámica que se plantea en los objetivos.

Comentarios y conclusiones: Con este esquema conseguimos, además del enfoque diagnóstico, una herramienta útil para la planificación terapéutica, aportando la información necesaria para muchas de las técnicas, aunque otras requieran un mapeo cutáneo complementario en el momento de la terapéutica.

P66. IDENTIFICACIÓN DE LA ARTERIA DE ADAMKIEWICZ MEDIANTE TC EN PACIENTE CANDIDATO A TRATAMIENTO HÍBRIDO DE ANEURISMA DE AORTA TORACOABDOMINAL

E. Pérez García, M. Lobato Andrés, A. Quintana Rivera, L. Ganzarain Valiente, C. Ávila Puerta, Y. Gallardo Hoyos y J. Fonseca Legrand

Hospital de Cruces, Vizcaya.

Objetivos: Presentar un caso de tratamiento híbrido de AATA y describir el método de localización en estación de trabajo TC, de la circulación de suplencia medular.

Material y métodos: Varón de 68 años, AATA tipo 3 inflamatorio con rotura contenida, se plantea exclusión con endoprótesis bifurcada desde T6 hasta ilíacas primitivas y by-pass ilíaco renal y mesentérico. TC preoperatorio 64 cortes en fase arterial con rastreo de embolada. Software Osirix. En cortes axiales detectamos la arteria espinal anterior (ASA). Mediante reconstrucción multiplanar se localizan las arterias radículo-medulares anteriores (ARM), una o dos dominantes (Adamkiewicz). Con reconstrucción planar curva es posible demostrar el nivel de conexión con aorta.

Resultados: En este caso encontramos una ARM dominante derecha en T4-T5 con morfología típica "hairpin turn" conectada a arteria intercostal T5, en zona de aorta sana cercana a la planteada como sellado proximal, hecho que nos permitió ajustar el cuello para disminuir el riesgo de isquemia medular. Tras un postoperatorio sin complicaciones, el TC de control identifica la misma ARM mejor contrastada y responsable del relleno caudal de la ASA.

Comentarios y conclusiones: La bibliografía sitúa la arteria de Adamkiewicz entre T7 y L2 (algunos autores hasta T5) con morfología típica en horquilla. La ARM torácica se describe brevemente como menor y responsable de la perfusión de T1 a T4. La reconstrucción multiplanar del TC multicorte permite el estudio de la circulación medular. Menos sensible que la arteriografía o la angiorr resonancia, tiene la ventaja de ser la misma exploración con la que se estudia el aneurisma.