

**REUNIÓN NACIONAL DE LA
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR.
51 JORNADAS ANGIOLÓGICAS**

Cádiz, 2-4 de junio de 2005

DVD (SESIÓN I)

DVD1

ECO-DOPPLER DE ARTERIAS DIGESTIVAS

R. Portas, M. Miralles, A. Clará, N. de la Fuente, J. Merino, M.A. Santiso, R. Faro, E. Ortiz, M.P. Martorell, F. Vidal-Barraquer
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital del Mar. Barcelona.

DVD2

**ANEURISMA TORACOABDOMINAL.
PERFUSIÓN VISCERAL CONTINUA
Y PRÓTESIS MULTIRRAMA**

R. Gesto Castromil
Angiología y Cirugía Vascular. Hospital 12 de Octubre. Madrid.

DVD (SESIÓN II)

DVD3

**ANEURISMECTOMÍA AORTOILÍACA
EN PACIENTE CON TRASPLANTE RENAL
NORMOFUNCIONANTE**

R.J. Segura Iglesias
Angiología y Cirugía Vascular. CHU Juan Canalejo. La Coruña.

DVD4

**DEMOSTRACIÓN TÉCNICA
DE REVASCULARIZACIÓN POR
LAPAROSCOPIA EN CLAUDICACIÓN
INVALIDANTE DEL SECTOR AORTOILÍACO**

M. Ballesteros Pomar^a, M.J. González Fueyo^a, S.G. Óscar^b,
E. Álvarez Prida^b, F. Vaquero Morillo^a

^aAngiología, Cirugía Vascular y Endovascular. ^bCirugía General.
Hospital de León. León.

COMUNICACIONES ORALES (SESIÓN I)

C1

**ESTADO FUNCIONAL TRAS CIRUGÍA DEL
SÍNDROME DEL ESTRECHO TORÁCICO**

J. Cordobès Gual, O. Merino Mairal, F. Sena Ruiz,
R. Riera Vázquez, C. Corominas Roura, P. Lozano Vilardell
*Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario
Son Dureta. Palma de Mallorca.*

Discusor: Dr. L.M. Salmerón, Hospital Clínico San Cecilio, Granada.

Introducción. La calidad de vida tras la resección costal en el síndrome del estrecho torácico (SET) es un tema controvertido y raramente evaluado.

Objetivos. Evaluar el estado funcional y la calidad de vida de los pacientes intervenidos por SET, mediante la aplicación del cuestionario DASH (*Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand*).

Pacientes y métodos. Estudio observacional y retrospectivo de pacientes intervenidos por presentar SET desde Enero 1998 a Diciembre 2004. Se realizó el cuestionario DASH de forma preoperatoria y postoperatoria. Éste incluye 30 preguntas que pueden sumar de 0 a 100 puntos, los pacientes se agrupan según la puntuación obtenida: 0 asintomáticos, 1-25 síntomas leves, 26-50 moderados, 51-75 graves y 76-100 incapacidad funcional. Se analizan los resultados según el tipo de SET, la comorbilidad asociada y el tipo de cirugía realizada.

Resultados. Se intervinieron 21 pacientes, de los que 18 (86%) respondieron al cuestionario y fueron evaluables. La media de edad fue de 36 años (rango: 22-51). 10 pacientes presentaron SET venoso en forma de trombosis venosa subclavio-axilar, la puntuación media preoperatoria fue de 8,9 (DE: 7). Los 8 SET neurológico presentaron una puntuación preoperatoria de 55,9 (DE: 15,6). Se resecó la primera costilla en 15 pacientes, la costilla cervical en uno y a los dos restantes ambas. El seguimiento medio fue de 48,8 meses (rango: 3-38). La puntuación media postoperatoria en los pacientes con SET venoso fue de 13,5 (DE: 17,8) no apreciándose cambios significativos respecto al previo ($p = ns$); en los pacientes con SET neurológico la puntuación postoperatoria fue de 19,7 (DE: 15,3) objetivándose una mejoría significativa respecto a la puntuación inicial ($p = 0,025$).

Conclusiones. El cuestionario DASH demuestra ser una prueba válida para evaluar el estado funcional tras esta cirugía. La descompresión quirúrgica del estrecho torácico presenta buenos resultados funcionales a medio y largo plazo, ofreciendo un mayor beneficio en aquellos pacientes con clínica neurológica.

C2

EVALUACIÓN DE ESTENOSIS DE CAROTÍDEA EN PACIENTES SUBSIDIARIOS DE REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA

S. Redondo López^a, M.J. Lamas Hernández^b, C. Mendieta Azcona^a, G. Núñez de Arenas Baeza^a, E. Marín Manzano^a, M. Rubio Montaña^a, T. Centella Hernández^b, P. Gallo González^a, C. Bernal Bernal^a, J. Haurie Girelli^a, A. Chinchilla Molina^a, E. Aracil Sanus^a, J. Ocaña Guaita^a, C. Gandarias Zúñiga^a, A. Utrilla López^a, C. Cuesta Gimeno^a
^aAngiología y Cirugía Vascular. ^bCirugía Cardíaca.
Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Discutor: Dr. J. Serrano, Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Introducción. La EC es frecuente en pacientes con aterosclerosis, presente en 22% de candidatos a RM. La etiología del ictus en cirugía coronaria es multifactorial, la EC crítica (ECC) aumenta este riesgo a un 16%. La estenosis de tronco coronario izquierdo (TCI) $\geq 50\%$ se asocia a ECC en 37% con mortalidad de 18.5%. Existe controversia cuando coexisten estas dos patologías, pudiendo tratarse de forma combinada o por etapas.

Objetivos. Conocer la prevalencia de EC en pacientes pendientes de RM. Análisis de factores de riesgo cardiovascular (FRCV). Evaluación de cirugía combinada versus cirugía por etapas. Determinación de morbimortalidad cuando coexisten ambas patologías.

Pacientes y métodos. Estudio prospectivo, observacional, durante 16 meses, con dúplex TSAo a pacientes subsidiarios de RM. El estudio se realizó en 140 pacientes: edad media 69,8 años, 72,9% varones. Los estudios se realizaron con eco-Doppler: Hewlett-Packard Imagepointx-hx y Toshiba-Nemio SSA-550. Consideramos ECC una lesión $\geq 70\%$. Se intervinieron en el mismo ingreso 10 pacientes por patología coronaria y carotídea, edad media 69,6 años; 8 varones. Análisis estadístico: SPSS 10.1.

Resultados. 1. La prevalencia de EC $\geq 50\%$ fue del 16,5%: 10% EC $\geq 70\%$ y 7,1% quirúrgicas. 2. Encontramos asociación significativa con lesión TCI $\geq 50\%$ ($p = 0,002$), enfermedad cerebrovascular previa ($p = 0,009$) e inversamente diabetes ($p = 0,028$). 3. No hallamos relación significativa con otros FRCV. 4. Se intervinieron 10 pacientes con patología coronaria y carotídea: 5 cirugías por etapas, 4 combinadas y una cirugía coronaria sin TEA por emer-

gencia. 5. Morbimortalidad posquirúrgica: $n = 130$, 8 *exitus*, 6 IAM, 3 ictus; $n = 10$, 1 *exitus*, 1 IAM perioperatorio, 0 ictus.

Conclusiones. 1. Consideramos como indicación primaria la realización de dúplex TSAo en los pacientes subsidiarios de RM. 2. Mayor asociación en nuestro grupo de ECC con lesión TCI, enfermedad cerebrovascular previa y no con FRCV clásicos. 3. Cirugía combinada de elección en pacientes cardiológicamente inestable y dudosa cuando lesión TCI $\geq 50\%$, aunque son necesarios más estudios.

C3

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LA PREVALENCIA DE LA ESTENOSIS CAROTÍDEA EXTRACRANEAL

J. Azcona Fabón, M.C. Lorente Navarro, J.M. Azcona Elizalde
Laboratorio de Investigación Vascular.

EUCS. Universidad de Zaragoza. Zaragoza.

Discutor: Dr. R.J. Segura, Hospital Juan Canalejo, A Coruña.

Introducción. La enfermedad arterial afecta de manera silenciosa, la edad y los factores de riesgo son admitidos como causas favorecedoras de esta patología, si bien no siempre estos factores son conocidos por el propio individuo. Los estudios poblacionales aleatorios en la investigación de estos hechos siguen teniendo interés en nuestra especialidad.

Objetivos. Investigar la prevalencia de la aterosclerosis carotídea y su relación con los factores de riesgo, en una muestra poblacional en nuestro lugar de trabajo.

Pacientes y métodos. Se han estudiado 176 sujetos con edad igual o superior a los 50 años, sin historia clínica de enfermedad cerebrovascular. Edad media 63,61 años, 122 varones y 54 mujeres. Se registraron los antecedentes familiares y personales de riesgo de aterosclerosis y se realizó estudio bioquímico sanguíneo, palpación de pulsos, determinación de la tensión arterial, y de las presiones e índice T/B en MMII. El sistema extracraneal carotídeo fue estudiado por ultrasonografía (aparato ATL HDI 3000) con sonda lineal de 7,5 a 10 MHz (modo B, modo M y color), en CI, bifurcación carotídea, CI y CE.

Resultados. El 10,79% de la muestra no presentaba ningún factor de riesgo para la aterosclerosis. La HTA, el IAM y la diabetes fueron los factores familiares más frecuentes (22,7, 18,8 y 15,90%, respectivamente). Placas de ateroma uni o bilaterales se registraron en el 58,52% de los casos. Todos los pacientes con 5 factores de riesgo presentaron patología y el 26,31% de los que no tenían factor personal de riesgo. Las placas de ateroma se presentaron de preferencia en bifurcación + bulbo (20,52%). Siete estenosis eran hemodinámicamente $> 60\%$, 1 $> 80\%$ y observamos 3 casos de obstrucción. Los

pacientes con patología carotídea presentaban un índice T/B inferior a los exentos de la misma ($p = 0,0095$).

Conclusiones. La aterosclerosis carotídea se evidencia en distintos grados de evolución, incluso avanzada y silente en estudios poblacionales aleatorios.

C4

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE CALCIO EN LA PLACA CAROTÍDEA MEDIANTE ANGIO-TC: CORRELACIÓN CLÍNICA

J. Merino Raldúa, M. Miralles Hernández, A. Clarà Velasco, E. Ortiz Herrasti, A. García León, F. Vidal-Barraquer Mayol
Cirugía Vascular. Hospital del Mar. Barcelona.

Discutor: Dr. A. del Río, Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Introducción. La presencia de calcio en la placa de ateroma constituye una limitación para la mayor parte de métodos diagnósticos (eco-Doppler, angiografía, angio-RM). Sólo recientemente, la angio-TC ha permitido una mayor precisión en su identificación.

Objetivos. 1. Caracterizar el contenido y distribución de calcio en la ateromatosis carotídea mediante angio-TC. 2. Valorar su relación con la sintomatología neurológica en un estudio de casos y controles.

Pacientes y métodos. Diseño: estudio piloto de casos y controles. Ámbito: hospital universitario. Pacientes sometidos a angio-TC (enero 2003-diciembre 2004) para valoración de estenosis de la carótida interna (ECI). Casos: 16 pacientes sintomáticos (AIT: 2; AVC: 12; sintomatología ocular: 2). Controles: 10 pacientes asintomáticos. Determinaciones: estimación del contenido de calcio mediante angio-TC (Agatston score modificado) en los paciente con ECI > 60% (10 sintomáticos, 10 asintomáticos). Caracterización de la distribución del calcio en la placa (posterior, talón o luminal) en todos los casos. Análisis estadístico: contenido de calcio (comparación de medias, prueba T). Distribución de calcificaciones (chi al cuadrado).

Resultados. Los pacientes con ECI > 60% asintomática presentaban un contenido de calcio mayor que aquellos con ECI > 60% sintomática (calcium score: 514 ± 455 frente a $145,5 \pm 204$, respectivamente; $p = 0,036$). Las lesiones asintomáticas presentaban calcificaciones sobre la superficie de la placa o en el talón con mayor frecuencia que las sintomáticas (66,6% frente a 7,14%; $p < 0,001$).

Conclusiones. 1. La angio-TC permite la cuantificación del contenido de calcio en la ateromatosis carotídea y su distribución intralésional. 2. En este estudio, un menor contenido de calcio, así como su localización en la base de la lesión, se asociaron con mayor prevalencia de sintomatología neurológica. 3. Estos parámetros pueden

resultar de utilidad para identificar aquellos pacientes con mayor riesgo de AVC.

COMUNICACIONES ORALES (SESIÓN II)

C5

¿ES LA OCLUSIÓN CONTRALATERAL UN FACTOR DE RIESGO PARA LA ENDARTERECTOMÍA CAROTÍDEA?

E. Martínez Aguilar, A. Bueno, F. Utrilla, L. de Benito, J.R. March, F. Acín

Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid.

Discutor: Dr. V. García Rospide, Hospital Virgen de las Nieves, Granada.

Objetivos. El objetivo del estudio es valorar si hay justificación para considerar a los pacientes con oclusión carotídea contralateral como grupo de alto riesgo para endarterectomía carotídea. La aparición de técnicas endovasculares abre una nueva opción de tratamiento en estos pacientes de potencial alto riesgo y peores resultados quirúrgicos en estudios multicéntricos. Presentamos los resultados de la endarterectomía carotídea, comparando el grupo de pacientes con oclusión contralateral y sin ella. **Pacientes y métodos.** Entre 1992-2002, se realizaron en nuestro servicio 328 endarterectomías carotídeas. Se realiza un estudio retrospectivo revisando factores de riesgo y sintomatología preoperatoria (la sintomatología se atribuye al lado sometido a intervención), técnica quirúrgica y resultados en pacientes con oclusión contralateral y sin ella.

Resultados. Se intervinieron 328 pacientes, 86,6% varones y 13,4% mujeres, con una edad media de 66,9 años (37-89 años). De estos, 41 pacientes (12,5%) tenían oclusión contralateral. El grado medio de estenosis de la carótida operada, fue de $79,67 \pm 0,619$. El 53% fueron sintomáticos y el 47% asintomáticos. La presencia de oclusión contralateral en pacientes asintomáticos fue significativamente mayor que en los sintomáticos ($p < 0,029$). La utilización de *shunt* durante la cirugía fue superior en el grupo de oclusión contralateral ($p < 0,001$). El porcentaje de ictus postoperatorios fue de 5,5% en la serie global, no existiendo diferencias significativas en el porcentaje de ictus postoperatorio con el uso o no de *shunt* ($p < 0,776$). Tampoco se observaron diferencias significativas en cuanto a la presencia de ictus postoperatorios entre el grupo con oclusión contralateral y el grupo sin ella ($p < 0,259$).

Conclusiones. La presencia de oclusión contralateral no aumenta la morbimortalidad tras la realización de endarterectomía carotídea, pudiendo realizarse con aceptables resultados, comparables a los obtenidos en pacientes sin oclusión contralateral. Estos pacientes no deben considerarse grupo de alto riesgo para justificar otras alternativas terapéuticas.

C6

OCCLUSIÓN CONTRALATERAL. ¿AFECTA ESTA SITUACIÓN AL MANEJO TERAPÉUTICO DE LA ESTENOSIS CAROTÍDEA?

A.I. Ponce Cano, T. Reina Gutiérrez, A. Martín Conejero, G. Moñux Ducajú, E. Blanco Cañibano, P.C. Morata Barrado, F.J. Serrano Hernando

Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Discutor: Dr. F.T. Gómez Ruiz, Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.

Introducción. La oclusión de la carótida contralateral ha sido factor de alto riesgo en el NASCET y algunas series individuales. Actualmente, para muchos es un criterio de indicación de angioplastia carotídea.

Objetivos. 1. Determinar si pacientes con oclusión contralateral (OC) tienen perfil preoperatorio de alto riesgo y mayor morbimortalidad con la endarterectomía (EDAc), que pacientes con carótida contralateral permeable (NOC). 2. Conocer si existe algún subgrupo con peores resultados. 3. Valorar la influencia de actitudes terapéuticas como la anestesia regional (AR).

Pacientes y métodos. 656 EDAc entre 1987 y 2004: 440 (67,1%) anestesia regional. OC en 82 (12,5%). Serie prospectiva de casos. Método estadístico: chi al cuadrado, *t* de Student. Análisis estratificado.

Resultados. No hubo diferencias en los factores de riesgo ni la comorbilidad. Los pacientes OC fueron más frecuentemente sintomáticos: 81,7-63,6% (RR 1,3, 1,1-1,4 *p* = 0,003). La AR se utilizó con igual frecuencia: 61% (50) OC; 67,9% (390) NOC. Los pacientes OC tuvieron mayor tendencia a presentar intolerancia al clampaje: 20-11% (RR 1,8, 0,97-3,4 *p* = 0,1), siendo significativa con ictus homolateral previo: 66,7-11,3% (RR 5,9, 3,2-11 *p* = 0,002). La tasa de morbimortalidad global fue 2,4%, y en el grupo OC, 0%. La morbilidad neurológica global fue: 6,1% (OC)-3,7% (NOC), sin diferencias significativas (*p* = 0,36). Los mayores de 80 años con OC tienen más riesgo de complicación cardiológica: 28,6-0% (*p* = 0,006, RR indeterminado) que los NOC. Este hecho no ocurre cuando son intervenidos con AR: 7,1-5,1% (RR 1,4, 0,3-5,7 *p* = 0,6).

Conclusiones. En nuestra serie, los pacientes con oclusión contralateral no tienen perfil preoperatorio de alto riesgo ni mayor morbimortalidad; por ello, en nuestra

experiencia no parece un criterio de alto riesgo que justifique, de forma aislada, la indicación de tratamiento endovascular.

C7

INFLUENCIA DE LA CARÓTIDA CONTRALATERAL EN LOS RESULTADOS DE LA ENDARTERECTOMÍA CAROTÍDEA

D. López García, J.A. del Castro Madrazo, J.M. Gutiérrez Julián, H. Cubillas Martín, N. Alonso Gómez, E. Santamarta Fariña, L. Cambor Santervás, M.A. Herrero, J.A. Carreño Morondo, J.M. Llaneza Coto, J.J. Rodríguez Olay

Angiología y Cirugía Vascular II.

Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo.

Discutor: Dr. J.M. García Colodro, Hospital Xeral-Calde, Lugo.

Introducción. La endarterectomía en el contexto de una oclusión carotídea contralateral ha ofrecido resultados dispares en la literatura publicada. Diseño del estudio: cohorte retrospectivo.

Objetivos. Valorar los resultados perioperatorios y a largo plazo de la endarterectomía carotídea según el estado de la carótida contralateral.

Pacientes y métodos. Entre 1998 y 2004 se realizaron 320 endarterectomías carotídeas en 291 pacientes (edad media 67,5 años; 86% varones). Seguimiento medio 27 meses. Indicaciones de intervención: estenosis sintomáticas > 70% (excepcionalmente 50-70%) y preoclusivas asintomáticas (criterio de medición NASCET). Clasificados los pacientes en 4 grupos: oclusión contralateral (grupo A, 52 pacientes), estenosis severa contralateral (B, 50 pacientes), estenosis contralateral < 70% (C, 78 pacientes) y contralateral normal (D, 140 pacientes). Las características de los grupos y complicaciones perioperatorias se comparan mediante chi al cuadrado. Se calcula el intervalo libre de ictus mediante Kaplan-Meier.

Resultados. Los grupos resultaron comparables en factores de riesgo, indicación de intervención y técnica quirúrgica, excepto en utilización de *shunt*, casi rutinario en grupo A (77%) y selectivo (según presión retrógrada) en los grupos

Tabla C7. Resultados perioperatorios.

	Mortalidad	ACV mayor
Grupo A	1/52 (1,9%)	2/52 (3,8%)
Grupo B	2/50 (4%)	2/50 (4%)
Grupo C	0/78 (0%)	1/78 (1,3%)
Grupo D	3/140 (2,1%)	2/140 (1,5%)
Total	6/320 (1,9%)	7/320 (2,2%)

B, C y D (14, 12,8 y 6%, respectivamente; $p = 0,001$). Mortalidad perioperatoria global de 1,9%, sin diferencias significativas entre grupos. Las tasas de ictus perioperatorio fueron 3,8, 4, 1,3 y 1,5% (A, B, C y D, respectivamente; $p = 0,23$) (Tabla). A los 5 años, el 85% estaban libres de ACV, sin diferencias entre grupos (*log-rank test*, $p = 0,46$).

Conclusiones. La endarterectomía en pacientes con estenosis severa contralateral ofrece resultados perioperatorios similares a la oclusión contralateral. Ni la estenosis severa, ni la oclusión contralateral influyen en los resultados a largo plazo, siendo la endarterectomía igualmente beneficiosa que en el resto de pacientes.

C8

ENDARTERECTOMÍA CAROTÍDEA EN PACIENTES DE ALTO RIESGO

R. Riera Vázquez, P. Lozano Vilardell, J. Cordobés Gual, R. Lara Hernández, J. Julia Montoya, C. Corominas Roura
Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca.
Discutor: Dra. M.T. Reina, Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Introducción. Con el objetivo de seleccionar pacientes para angioplastia carotídea, algunos estudios han fijado criterios para grupos de alto riesgo.

Objetivos. Analizar los resultados de la endarterectomía carotídea (EAC) en pacientes con criterios de alto riesgo.

Pacientes y métodos. Revisión retrospectiva de 669 EAC realizadas entre 1991 y 2004. El riesgo se estratificó de acuerdo a los criterios NASCET y SAPHIRE. Grupo A (alto riesgo) formado por 184 (27,5%) EAC: 32 pacientes mayores de 80 años, 81 oclusiones contralaterales, 8 con enfermedad pulmonar grave ($FEV1 < 1$ litro), 6 con factores anatómicos desfavorables (radioterapia o cirugía cervical), 9 con insuficiencia renal crónica (creatinina > 3 mg/dL), 61 con cardiopatía grave (angina inestable, infarto reciente, fracción eyección).

Resultados. Para los grupos A y B, la morbilidad neurológica fue del 5,9 y 2,4% ($p = 0,028$; RR 2,41 IC 95% 1,08-5,37); la morbilidad cardíaca del 1,6 y 0,4% (ns) y la mortalidad, del 0,5 y 0,6% (ns), respectivamente. La morbimortalidad global (ictus, infarto de miocardio o muerte) para el grupo A fue del 8,1%, y el grupo B, del 3,5% ($p = 0,013$; RR 2,32 IC 1,18-4,56). De todos los criterios utilizados, la oclusión contralateral se correlacionó con un aumento de la morbilidad neurológica ($p = 0,001$; RR 4,66 IC 2,08-10,41).

Conclusiones. Nuestra serie confirma que la oclusión contralateral aumenta el riesgo de ictus. No se observa aumento de la morbimortalidad con el resto de criterios de alto riesgo.

COMUNICACIONES ORALES (SESIÓN III)

C9

ANÁLISIS DE LOS POLIMORFISMOS C677T Y A1298C DEL GEN METILENTETRAHIDROFOLATO REDUCTASA (MTHFR) EN PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL

E. Ocaña Pérez^a, J. Bohórquez Sierra^b, J. Brieva Romero^c, A. Nieto^c

^aUnidad de Investigación. ^bAngiología y Cirugía Vascular.

^cInmunología. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

Discutor: Dr. C. Vaquero, Hospital Clínico Universitario, Valladolid.

Introducción. La elevación de las concentraciones plasmáticas de homocisteína constituye un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades vasculares como la aterosclerosis y la trombosis. Los pacientes con aneurisma de aorta abdominal (AAA) tienen niveles plasmáticos aumentados de homocisteína, la cual puede interactuar con la pared aórtica induciendo elastólisis y perturbación endotelial, lo que podría relacionarse con aspectos histológicos característicos de los AAA como el adelgazamiento de la capa media, fragmentación de la red de elastina y presencia de infiltrados inflamatorios. Entre otros factores, mutaciones en el gen que codifica el enzima metilentetrahidrofolato reductasa (MTHFR), como C677T y A1298C, desempeñan un papel importante en la hiperhomocisteinemia.

Objetivos. Estudiar la prevalencia de los genotipos C677T y A1298C del gen *MTHFR*, así como la distribución de haplotipos en pacientes con AAA. Analizar la correlación de estos polimorfismos con diferentes parámetros clínicos.

Pacientes y métodos. Estudiamos a 85 pacientes diagnosticados de AAA y a 90 individuos sanos (grupo control). El análisis de los polimorfismos se realizó mediante PCR-RFLP (reacción de polimerasa en cadena). Para el análisis estadístico de los resultados utilizamos el test chi al cuadrado, prueba exacta de Fisher y ANOVA.

Resultados. No se apreciaron diferencias significativas en la prevalencia del polimorfismo C677T entre pacientes y controles, siendo la frecuencia del alelo 677T del 40% en pacientes y 37% en el grupo control. Respecto al polimorfismo A1298C, encontramos que la frecuencia del alelo 1298C fue significativamente mayor en los pacientes que en el grupo control, 38% frente a 27%.

Conclusiones. La presencia del haplotipo 677T1298C del gen *MTHFR* puede predisponer al desarrollo de AAA.

C10

ESTUDIO DE LA EXPRESIÓN Y ACTIVIDAD GELATINASA (MMP-2 Y MMP-9) EN LA PARED DE LOS ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL

B. Álvarez García^a, J. Montaner^b, A. Rosell^b, J.M. Domínguez^a, J. Álvarez-Sabín^b, M. Matas^a

^aAngiología, Cirugía Vascular y Endovascular.

^bUnidad Neurovascular. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona.

Discutor: Dr. V. Martín-Paredero, Hospital Juan XXIII, Tarragona.

Introducción. Existen evidencias de que las metaloproteasas 2 y 9 (MMP) juegan un papel clave en la patogenia de los aneurismas, sin embargo, la relación entre éstas y la aparición de síntomas y variables morfológicas del aneurisma aún están por determinar.

Objetivos. Investigar la expresión y actividad de MMP-2 y MMP-9 en pared aneurismática y su posible relación con la clínica y morfología del aneurisma.

Pacientes y métodos. Recogida de pared aórtica en 55 pacientes intervenidos de AAA (36 asintomáticos, 7 sintomáticos, 12 rotos) y de 6 aortas sanas. Determinación de gelatinasas totales, proformas y formas activas de MMP-2 y MMP-9 en el tejido mediante zimografía convencional en geles de gelatina y zimografía *in situ* (localización de actividad). La cuantificación se llevó a cabo mediante el *software* Quantity One y la actividad gelatinasa se valoró y localizó con microscopía de fluorescencia. Se comparó la expresión de gelatinasas en controles, pacientes asintomáticos, sintomáticos y rotos así como con las variables morfológicas del AAA (diámetro, trombo mural y calcificación).

Resultados. La expresión de gelatinasas fue superior en pared aneurismática que en controles ($p = 0,04$). Observamos la misma tendencia en aneurismas sintomáticos y rotos frente a asintomáticos ($p = 0,09$). La proforma de MMP-9 fue significativamente superior en sintomáticos y rotos ($p = 0,03$). La MMP-9 activa se expresó de manera similar en los tres grupos clínicos. No hubo diferencias en los niveles de proMMP-2, sin embargo la MMP-2 activa mostró niveles significativamente más elevados en aneurismas rotos ($p = 0,05$). Ninguna de las formas de las gelatinasas se relacionó con las variables morfológicas del aneurisma.

Conclusiones. Los resultados apoyan el mecanismo de la degradación proteolítica en la patogenia de los aneurismas. Entre las distintas formas de gelatinasas analizadas observamos sobreexpresión de proMMP-9 y MMP-2 activa en aneurismas sintomáticos y rotos lo que apunta hacia un posible papel etiológico de las mismas en la complicación de los AAA.

C11

COMPLICACIONES RELACIONADAS CON EL INJERTO TRAS REPARACIÓN ABIERTA DE ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL INFRARRENAL

M. Baquer Miravete, R. Gómez, A. Salazar, L. Estallo, L. Rodríguez, M. Vega, A. Barba

Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Galdakao. Galdakao, Vizcaya..

Discutor: Dr. A. Arroyo, Hospital XII de Octubre, Madrid.

Introducción. Aunque se ha estudiado la supervivencia tras la reparación abierta de aneurisma de aorta abdominal (AAA), solamente algunos estudios han evaluado la evolución de los injertos aórticos infrarrenales.

Objetivos. Analizar la aparición de complicaciones relacionadas con el injerto (CRI) y su influencia en la supervivencia de los pacientes tratados con reparación abierta de AAA infrarrenal.

Pacientes y métodos. Estudio retrospectivo con base de datos prospectiva. Periodo de estudio: enero de 1987-diciembre de 2004. 303 pacientes (199 varones y 4 mujeres) sometidos a reparación abierta de AAA infrarrenal. Edad media: 68,5 años. Diámetro medio: 66,6 mm. Injerto aorto-aórtico ($n = 145$), aortobifemoral ($n = 101$), aortoiliaco ($n = 55$) y aortoiliofemoral ($n = 2$). Dacron ($n = 293$), PTFE ($n = 10$). Cirugía electiva 249 pacientes (82,2%) y urgente 54 (17,8%). Seguimiento medio: 55,47 meses (rango: 1-201). Control clínico anual y TAC al año, cinco y diez años. Variables: CRI (trombosis, fístula aortoentérica, pseudoaneurisma anastomótico e infección) y mortalidad. Programa estadístico SPSS 11.0. Estudio descriptivo. Test Kaplan-Meier.

Resultados. Mortalidad postoperatoria precoz: 2,8% electiva y 25,9% urgente. Durante el seguimiento fallecen 99 pacientes (32,6%): 36 pacientes por cáncer, 35 por enfermedades cardiacas, 4 por causa desconocida, 3 por CRI (por fístula aortoentérica los tres) y 21 por otras causas. Supervivencia global a 1, 5 y 10 años: 88,1, 59,35 y 25,6%, respectivamente (EEM 3,3%). Las CRI fueron reconocidas en 21 pacientes (6,9%): 6 pacientes (2%) presentaron pseudoaneurisma anastomótico, 6 (2%) trombosis del injerto, 6 (2%) fístula aortoentérica y 3 (0,9%) infección del injerto. Precoces (30 días): 2 pacientes (0,6%). Tardías (más de 30 días): 19 pacientes (6,3%), la mayoría ($n = 13$) reconocidas antes de 5 años. Supervivencia libre de CRI a 1, 5 y 10 años: 98,1, 92,6 y 81,25%, respectivamente (EEM 5%).

Conclusiones. En los pacientes sometidos a reparación abierta de AAA infrarrenal puede considerarse casi innecesaria la vigilancia postoperatoria del injerto. Las CRI presentan baja incidencia y la mayoría de pacientes que sobreviven a la cirugía fallecen por otras causas.

C12

PATRÓN DE CRECIMIENTO Y FACTORES ASOCIADOS EN LOS ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL DE PEQUEÑO TAMAÑO

R. Gómez Vivancos, M. Vega de Céniga, L. Estallo,
L. Rodríguez, M. Baquer, A. Barba

*Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital de Galdakao.
Galdakao, Vizcaya.*

Discutor: Dr. Ortega Martín, Hospital de León, León.

Objetivos. Conocer el ritmo de crecimiento de aneurismas de aorta abdominal infrarrenal (AAA) < 5 cm e intentar identificar factores que puedan influir en el mismo.

Pacientes y métodos. Realizamos un seguimiento periódico de nuestros pacientes con AAA < 5 cm (enero de 1988-agosto de 2004). Se registraron: factores de riesgo cardiovascular (FRCV), características clínicas, diámetros sucesivos del AAA y cirugías. Se ha calculado el crecimiento medio (mm/año). Clasificamos dos grupos: grupo I, AAA 3-3,9 cm ($n = 246$), y grupo II, AAA 4-4,9 cm ($n = 106$). Análisis estadístico: χ^2 al cuadrado, t de Student, tablas de vida, Kaplan-Meier, regresión.

Resultados. Se incluyeron 352 pacientes: 333 (94,6%) hombres, 19 (5,4%) mujeres. Seguimiento: $55,2 \pm 37,4$ meses (6,3-199,8). Los FRCV típicos no han influido en el ritmo de crecimiento de los AAA del grupo I. La isquemia crónica de MMII (IC) se ha asociado a una expansión lenta (≤ 4 mm/año) (RR 0,47; IC 95% 0,22-0,99; $p = 0,045$). Dentro del grupo II, los pacientes diabéticos han presentado un crecimiento medio significativamente menor que los no diabéticos ($1,69 \pm 3,51$ frente a $5,22 \pm 6,11$; $p = 0,032$), sin influencia de otros factores. Los AAA que se mantienen < 5 cm en los grupos I y II son 100 y 74,4% al año, 97,6 y 44,2% a los dos años, y 82,4 y 18,4% a los 5 años, respectivamente.

Conclusiones. El ritmo de crecimiento es mayor cuanto mayor sea el diámetro del AAA. La IC reduce este ritmo en AAA < 4 cm y la diabetes mellitus lo disminuye en AAA 4-4,9 cm. Los AAA de 3-3,9 cm crecen despacio, con muy baja probabilidad de precisar intervención quirúrgica en 5 años. Más de la mitad de los AAA de 4-4,9 cm alcanzan un diámetro quirúrgico en los dos primeros años de seguimiento.

C13

RESULTADOS COMPARATIVOS A LARGO PLAZO DE DOS PRÓTESIS ARTERIALES, DACRON-ALBÚMINA Y S-PTFE, EN LA CIRUGÍA CONVENCIONAL DE LA AORTA INFRARRENAL

M. Vicente Santiago^a, J.M. Estevan^a, J.M. Llaneza^b,
D. López^b, A.G. de la Torre^a, A. Valle^a, M.F. Polvorinos^a,
J. Pacho^a, M. Alonso^a, E. Adebá^a, C.F. Catalán^a,
B. Bodega^a, D.F. García-Rovés^a, A. Barreiro^a

^aAngiología y Cirugía Vascular I. ^bAngiología y Cirugía Vascular II.
Hospital Central de Oviedo. Oviedo.

Discutor: Dr. V. Cabrera, Hospital Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria.

Introducción. La cirugía convencional de la aorta abdominal está bien estandarizada en el momento actual. La elección del tipo de prótesis depende tanto de sus características como de los hábitos y preferencia del cirujano.

Objetivos. Comparar el comportamiento de dos tipos de prótesis, dacron-albúmina y S-PTFE, en la cirugía sustitutiva de la patología de la aorta abdominal infrarrenal.

Pacientes y métodos. Se diseñó un estudio prospectivo y multicéntrico con criterios de inclusión/exclusión en la selección aleatoria de los pacientes. Se analizan y comparan los resultados obtenidos en la implantación de los dos tipos de prótesis, tanto de forma inmediata (1-30 días), como en su evolución clínica, hemodinámica y morfológica a medio/largo plazo (6 revisiones en 5 años). **Resultados.** Se incluyeron 117 pacientes procedentes de 5 unidades de Angiología y Cirugía Vascular de España. La edad media fue de 62,5 años. De forma aleatoria en 58 pacientes se implantó una prótesis de S-PTFE y en 59 de dacron-albúmina. Ambos grupos fueron semejantes en cuanto a edad, indicaciones y enfermedades asociadas-riesgo quirúrgico. Los resultados iniciales mostraron una mortalidad de 3,5% en el grupo S-PTFE y 1,7% en el grupo dacron-albúmina. La morbilidad en los primeros 30 días de la intervención fue del 16,9% en el grupo S-PTFE y del 18,6% en el dacron-albúmina. A medio/largo plazo (5 años, 6 revisiones), tanto la supervivencia (70,7% para el S-PTFE y 77,9% para el dacron-albúmina) como la permeabilidad primaria (97,5% para el S-PTFE y 93,8% para el dacron-albúmina) y las complicaciones o alteraciones morfológicas de las prótesis, no presentaron diferencias significativas.

Conclusiones. Los resultados obtenidos en este estudio no muestran diferencias significativas en el manejo y evolución de ambas prótesis, ambas con excelentes resultados, por lo que la elección de uno u otro tipo de injerto queda al criterio y preferencia del cirujano.

C14

ANÁLISIS DE LA DEGENERACIÓN ANEURISMÁTICA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO PREVIO DE DISECCIÓN AÓRTICA

R. Lara Hernández, F. Sena Ruiz, N. Torreguitart, E. Manuel-Rimbau, R. Riera Vázquez

Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca.

Discutor: Dr. V. Gutiérrez Alonso, Hospital Universitario de Valladolid, Valladolid.

Introducción. Conocer la evolución de la disección aórtica es importante para determinar la estrategia de seguimiento. **Objetivos.** Analizar la tasa de degeneración aneurismática en los pacientes con disección aórtica crónica.

Pacientes y métodos. Estudio observacional retrospectivo de 130 pacientes con diagnóstico de disección tipo A o tipo B de Stanford entre 1994 y 2003. Se incluyen 70 pacientes que sobrevivieron al episodio agudo, 33 pacientes con disección tipo A y 37 con tipo B. Se realizó control anual con TAC. Análisis de la tasa de degeneración aneurismática, tratamiento realizado y factores pronósticos.

Resultados. Edad media $65,31 \pm 11,61$ años. Seguimiento medio $30,07 \pm 4,1$ meses. Se observó degeneración aneurismática en 44 pacientes (62,8%) en forma de 14 aneurismas toracoabdominales, 8 torácicos y 22 abdominales. La degeneración aneurismática en la disección tipo B fue del 67,56% y en la tipo A del 57,5% ($p > 0,05$). Durante el seguimiento se realizó cirugía en 24 pacientes, control anual con TAC en 13 por tamaño inferior a 5 cm y se rechazaron a 7 por alto riesgo quirúrgico. Al final del seguimiento la mortalidad de la serie fue del 21,4%. Se produjo rotura aneurismática en 6 pacientes (13,63%): 3 de aneurisma abdominal y 3 toracoabdominal, con una mortalidad del 83,4%. La permeabilidad de ambas luces se relacionó con el tipo de disección (17 tipo A, 8 tipo B) ($p = 0,009$, RR 0,26 IC 95% 0,09-0,73), pero no hubo diferencias significativas entre tipo de disección, permeabilidad de ambas luces y tasa de degeneración.

Conclusiones. La disección aórtica presenta una alta tasa de degeneración aneurismática, sin embargo no se observa asociación con el tipo de disección ni con las variables estudiadas.

C15

NUEVA TÉCNICA DE EMBOLIZACIÓN DE ARTERIA HIPOGÁSTRICA

J.P. Linares Palomino, L.M. Salmerón Febres, E. Ros Díe
Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario San Cecilio. Granada.

Discutor: Dr. C. García Madrid, Hospital Clínic, Barcelona.

Introducción. La embolización de arterias hipogástricas no siempre es posible, previa al implante de endoprótesis aortoiliacas para tratar aneurismas, e intentar evitar endofugas tipo II.

Objetivos. Presentar una nueva técnica de embolización de hipogástricas 'hostiles' simultánea al implante de endoprótesis aortoiliaca.

Pacientes y métodos. Seis pacientes han sido tratados mediante este procedimiento. Portadores de aneurismas aortoiliacos (4) o iliacos (2), en los que no se realizó embolización hipogástrica previa al implante de la endoprótesis. Se han seguido mediante TC en la primera semana y en 1, 3 y 6 meses. Técnica de embolización simultánea: 1. Se sitúa un catéter acodado en hipogástrica o lo más cerca posible y seguidamente utilizando la misma arteriotomía, se introduce la endoprótesis aortoiliaca. 2. Se despliega la endoprótesis y antes de balnearla a nivel distal se liberan coils en hipogástrica o en el aneurisma ilíaco. 3. Se inyecta en ese saco, o espacio entre la luz de la iliaca común y la pared externa de la endoprótesis, 100 a 200 cm³ de suero salino para arrastrar los coils hacia el ostium de la hipogástrica. 4. Se retira el catéter de embolización y balnear el extremo distal de la endoprótesis (Figura).

Resultados. En cuatro pacientes se comprobó trombosis del saco iliaco en el TC de la semana y en los otros se obliteró al mes. No se han observado endofugas ni desplazamiento de los coils en el saco. La claudicación glútea se presentó en 4 de 6 pacientes. No hubo isquemia cólica.

Conclusiones. Este mé-

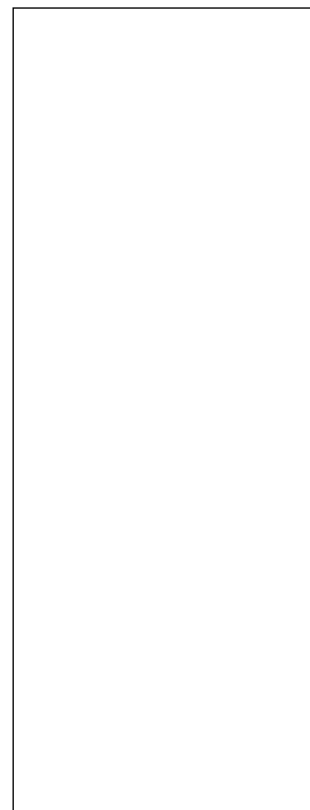


Figura C15. Embolización simultánea.

todo de embolización original se ha mostrado eficaz en cuanto a la capacidad de trombosar arterias potencialmente productoras de endofuga tipo II, y seguro, dado que evita desplazamientos no deseados de los *coils*.

C16

TRATAMIENTO DE LOS TRAUMATISMOS ARTERIALES MEDIANTE EMBOLIZACIÓN SELECTIVA

A. Presas Porcell^a, R. Lerma Roig^a, J. Muchart Masseller^b, A. Martorell Lossius^a, C. Lisbona Sabater^a, C. Esteban Gracia^a, J.M. Callejas Pérez^a

^aAngiología y Cirugía Vascular. ^bRadiología.

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona.

Discusor: Dra. C. Cuesta, Hospital Ramón y Cajal, Madrid.

Introducción. El paciente politraumático tiene una elevada morbilidad. La finalidad inicial en el manejo del mismo es conseguir una rápida estabilización hemodinámica.

Objetivos. Exponer nuestra experiencia y resultados de manera retrospectiva y descriptiva del tratamiento de los traumatismos arteriales mediante embolización selectiva.

Pacientes y métodos. Desde enero 1999 hasta enero 2005 se han practicado 52 procedimientos en 39 pacientes. 27 varones (70%), 12 mujeres (30%). Edad media 42 años (13-86). Etiología del traumatismo: accidente tráfico 20 pacientes (51%); laboral 4 (10%); precipitación 9 (23%); arma blanca 1 (2,5%); iatrogenia 5 (13%). 28 pacientes precisaron corrección de un vaso, 9 de dos y otros dos precisaron corrección de tres arterias. Localización arteria lesionada: sector ilíaco 31 (60%); viscerales 10 (19%); lumbares 6 (11%); EEII 4 (8%); subclavia 1 (2%). Clínica: hemorragia, con 21 pacientes en estado de *shock*. Imagen angiográfica de sangrado activo en 47 casos; pseudoaneurisma en 5 y fístula arteriovenosa en 1. Tratamiento: embolización arterial selectiva.

Resultados. Angiográfico y clínico inmediato bueno. 9 pacientes fallecieron en el ingreso, 29 fueron dados de alta. 1 paciente permanece ingresada. Seguimiento del 77% hasta el 31 de enero de 2005. 1 paciente falleció a los 13 meses por causa no relacionada. 1 paciente requirió reembolización al año.

Conclusiones. El tratamiento mediante embolización selectiva de los traumatismos arteriales de mediano-pequeño calibre supone una buena alternativa para el control precoz de la hemorragia en pacientes hemodinámicamente inestables, en los que la cirugía abierta supondría un aumento importante en la morbilidad.

COMUNICACIONES ORALES (SESIÓN IV)

C17

ARTERIAS HUMANAS CRIOPRESERVADAS: COMPARACIÓN ENTRE MUESTRAS EN FRESCO, INCUBACIÓN PREANTIBIÓTICA, CRIOPRESERVADAS Y POSTIMPLANTACIÓN

M.E. Rendal Vázquez^a, B. Sanromán Budiño^b, A. Veiga Barreiro^b, J. Sánchez Ibáñez^c, R. Segura Iglesias^d, N. Doménech García^c, P. Filgueira Fernández^c, R.O. Fernández Mallo^a, M. Rodríguez Cabarcos^a, S. Pértega Iglesias^c, C. Andión Núñez^a

^aBanco de Tejidos. ^bAnatomía Patológica. ^cOficina de Coordinación de Trasplantes. ^dCirugía Vascular. ^eUnidad de Investigación. Hospital Juan Canalejo. La Coruña.

Discusor: Dr. J.M. Simeón, Hospital de Bellvitge, Barcelona.

Objetivos. Estudio de los cambios histológicos debidos al tiempo de isquemia fría, incubación antibiótica, criopreservación y explante en homoinjertos arteriales.

Materiales y métodos. Se analizaron segmentos arteriales de donantes multiorgánicos. Se obtuvieron 4 muestras de cada una de las arterias analizadas: 1. Muestras en fresco tras la extracción; 2. Segmentos fijados antes de la incubación antibiótica; 3. Segmentos fijados después de la incubación antibiótica y de la criopreservación y antes del implante; 4. Segmentos fijados una vez explantados. El tiempo medio de isquemia fría fue de 2 horas y los injertos se almacenaron a 4 °C. La incubación antibiótica se realizó en anfotericina B, metronidazol, vancomicina y amikacina a 4 °C durante 6-20 h. La criopreservación se realizó en una solución con DMSO con un descenso térmico programado de 1 °C/min y almacenamiento en fase gas. Se valoró la presencia de células endoteliales, degeneración mixoide, apoptosis y fracturas de la pared vascular.

Resultados. Las muestras control en fresco y las muestras de preincubación antibiótica no mostraron diferencias histológicas significativas. Las muestras control en fresco y muestras poscriopreservación mostraron diferencias estadísticas significativas cuando se analizó la presencia de células endoteliales, degeneración mixoide y apoptosis. Un pequeño número de arterias criopreservadas mostraron microfrazas a nivel de la capa media y de la lámina elástica interna.

Conclusiones. El proceso de criopreservación produce alteraciones en la estructura histológica de los segmentos vasculares cuya significación clínica es necesario estudiar y evaluar.

C18

HEMOSIDERINURIA: UN NUEVO MARCADOR DE LA INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA

M. Santos Espí, A. Romera Villegas, C. Di Angelo, M. Blanch Alemany, M.A. Cairols Castellote

Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitari de Bellvitge . L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

Discutor: Dr. L. de Benito, Hospital Universitario de Getafe, Madrid.

Objetivos. 1. Valorar la relación entre hemosiderina en orina (HU) y la insuficiencia venosa crónica (IVC) en pacientes con criterios de cirugía venosa. 2. Estudiar la relación entre HU y grado y evolución de la IVC y calidad de vida (QoL) según el cuestionario CIVIQ-2.

Pacientes y métodos. Estudio prospectivo observacional de 96 pacientes (septiembre de 2004 a enero de 2005). 64 mujeres, 32 hombres (edad media $50,1 \pm 11,1$ años; $r = 22-75$). 66 con CEAP 2-3; 25 con CEAP 4-5; 5 con CEAP 6. Tiempo de evolución de $18,6 \pm 9,7$ años y un índice de calidad de vida de $63,3 \pm 16$. La HU se determina en sedimento de orina de 24 horas (fijación y tinción con azul de prusia). Se observan 20 campos en microscopio de 100 aumentos, la puntuación es la media del número de gránulos por campo. Grupo 0, de 0 a 0,5 gránulos/campo; grupo 1, de 0,5 a 2,0; grupo 2, de 2,1 a 5 gránulos/campo, y grupo 3, más de 5 gránulos. Análisis estadístico: Kruskal-Wallis para relacionar HU con CEAP y correlación Rho Spearman para HU con la QoL y el tiempo de evolución.

Resultados. La media de la puntuación para CEAP 2-3 fue de $1,08 \pm 0,9$, para CEAP 4-5 fue $1,50 \pm 1$ y para CEAP 6 fue $2,8 \pm 0,4$ ($p = 0,015$). La media de años de evolución para grupo 0 fue $13 \pm 8,7$; para grupo 1, $18,3 \pm 8,9$; para grupo 2, $20,7 \pm 9,2$, y para grupo 3, $25,6 \pm 8,9$ ($r = 0,44$; $p < 0,001$). La QoL para el grupo 0 fue $74,3 \pm 7,4$; para grupo 1, $61,8 \pm 16,8$; para grupo 2, $61,5 \pm 14,6$, y para grupo 3, $51 \pm 16,4$ ($r = -0,48$, $p < 0,001$).

Conclusiones. La hemosiderinuria es un marcador de gravedad de IVC, estando relacionado tanto con el tiempo de evolución de la IVC como con el índice de calidad de vida.

C19

¿QUÉ DEPARA AL PACIENTE TRAS EL DIAGNÓSTICO DE TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA? ESTUDIO DE FACTORES PRONÓSTICOS DE LA MORTALIDAD, SÍNDROME POSTROMBÓTICO Y CALIDAD DE VIDA A TRES AÑOS

S. Bellmunt Montoya, E. González Cañas, T. Solanich Valldaura, J. Hospedales Salomó, M.D. Lloret Cano, J. Vallespín Aguado

Angiología y Cirugía Vascular. Corporació Sanitària Parc Taulí. Sabadell, Barcelona.

Discutor: Dr. A. Masegosa, Hospital Infanta Cristina, Badajoz.

Introducción. Para valorar el pronóstico tras una trombosis venosa profunda (TVP) se han de considerar posibles complicaciones como el síndrome postrombótico (SPT), la afectación de la calidad de vida (CV) e incluso la muerte.

Objetivos. Describir la historia natural del paciente tras una TVP, detectando factores pronósticos de muerte, SPT y CV.

Pacientes y métodos. Cohorte histórica con pacientes diagnosticados en nuestro centro de TVP. Periodo: 1/1/2001-1/12/2002. Se realizó un control a los 3 años. Valoración clínica con escalas visuales y CEAP; hemodinámica con eco-Doppler; CV mediante los cuestionarios SF-36 y CIVIQ (específico de insuficiencia venosa). Curvas ROC y regresión logística binaria para determinar factores pronósticos ajustados y Kaplan-Meier para estudio de supervivencia.

Resultados. Se incluyeron 118 pacientes (55% varones; 60 años de edad media). En el seguimiento: fallecidos 31,4%, perdidos 16,1%, casos prevalentes (TVP previa que se excluyeron del análisis) 5% y válidos para seguimiento 49,2%. Riesgo acumulado de muerte: 31,4% (IC 95% 23,2-40,5). El cáncer fue factor pronóstico de muerte, con tasa de incidencia de 7,53 (IC 95% 3,95-14,35) y supervivencia media 19 meses menor que el resto. A los 3 años ($n = 58$), el 49% presentó SPT: por clínica, el 29% (17/58) o por CEAP > 2 el 30% (16/58). En el 22% (13/58) se detectó afectación venosa profunda por eco-Doppler. Acudir a urgencias con clínica de menos de 9 días ha sido pronóstico para el desarrollo de SPT (RR 2,7; $p = 0,045$). No fueron pronósticos de SPT la localización de TVP, sexo, edad ni dímero D al diagnóstico. La CV (en SF-36 y CIVIQ) ha sido peor en el grupo con SPT.

Conclusiones. 1 de cada 3 pacientes con TVP morirá a los tres años. De los supervivientes, 1 de cada 2 tendrá un SPT, mermando su CV. Creemos que la clínica severa lleva al paciente a acudir a urgencias prematuramente.

C20

ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN EL TRATAMIENTO DE LAS VARICES: RESULTADOS TRAS CINCO AÑOS DE SEGUIMIENTO

E. Iborra Ortega, E. Barjau, J.M. Simeón Nogués, H. Ballón Carazas, M.A. Cairols Castellote

Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

Discutor: Dr. A. Rosendo, Hospital Xeral Cies, Vigo.

Objetivos. Comparar los resultados tardíos de la fleboextracción convencional con los de la estrategia CHIVA.

Pacientes y métodos. Ensayo clínico prospectivo y aleatorizado durante cinco años de 100 pacientes con varices, 62 mujeres y 38 hombres; edad media: 49 años ($r = 26-69$ años). Criterios de exclusión: antecedentes de cirugía previa y/o anomalía del sistema venoso profundo. Método: cartografía venosa mediante eco-Doppler ATL Ultramark 9HDI. A 49 se les realizó fleboextracción (grupo I) y a 51 CHIVA (grupo II). Los controles clínicos y hemodinámicos se realizaron a la semana, y a 1, 3 y 6 meses de la cirugía; posteriormente, anual durante cinco años. Los resultados valoran los parámetros clínicos y estéticos (objetivos y subjetivos) como reflejo de recidiva varicosa. Análisis estadístico: para las variables cuantitativas, t de Student, y para las cualitativas, chi al cuadrado (programa SPSS 11.0).

Resultados. Hubo homogeneidad en los dos grupos según la clasificación CEAP (Tabla).

Conclusiones. Los parámetros tanto estéticos como clínicos de los dos tipos de cirugía no presentaron diferencias significativas.

Tabla C20. Resultados.

	Grupo I	Grupo II	p
Clínica subjetiva			
Asintomáticos	21	26	ns
Mejoría	25	20	ns
Igual o peor	2	2	ns
Estética subjetiva			
Satisfecho	43	45	ns
Mínima o no mejoría	5	3	ns
Estética objetiva			
No varices	10	16	ns
Varices < 5 mm	21	17	ns
Varices > 5 mm pierna o muslo	9	13	ns
Varices > 5 mm pierna y muslo	8	2	ns

COMUNICACIONES ORALES (SESIÓN V)

C21

ANTIBIOTERAPIA EMPÍRICA EN EL PIE DIABÉTICO

E. Doiz Artázcoz^a, A. González Calbo^b, J.C. Bohórquez Sierra^a, J.A. Girón González^c, M. Rodríguez Piñero^a, C. Bohórquez Sierra^a

^aAngiología y Cirugía Vascular. H.U. Puerta del Mar. Cádiz.

^bMedicina Familiar y Comunitaria. C.S. San Benito. Jerez.

^cMedicina Interna. H.U. Puerta del Mar. Cádiz.

Discutor: Dr. J. Marinello, Hospital de Mataró, Barcelona.

Introducción. La neuropatía, la isquemia y la infección son los tres factores directamente relacionados con la aparición y desarrollo de las úlceras en los pacientes diabéticos. La infección definida mediante parámetros clínicos y apoyada por cultivos microbiológicos es el principal factor pronóstico de la lesión.

Objetivos. Estudiar la etiología infecciosa de las úlceras en pacientes diabéticos y no diabéticos así como la sensibilidad *in vitro* a antimicrobianos de los microorganismos aislados, nos permitirá establecer la mejor pauta antibiótica empírica en nuestro medio asistencial.

Pacientes y métodos. Análisis prospectivo de 200 pacientes, 110 diabéticos y 90 no diabéticos, ingresados en nuestra unidad por úlceras isquémicas o neuropáticas con signos clínicos de infección. Toma de tres muestras microbiológicas mediante aspiración con jeringa o hisopo estéril el día del ingreso previa administración del tratamiento empírico (ciprofloxacino + clindamicina) valorando la respuesta clínica al mismo y sus modificaciones a específico por resistencia de los microorganismos.

Resultados. En el 63% de los casos la muestra microbiológica se tomó mediante aspiración. En la mayoría de los cultivos se aisló microbiota polimicrobiana con predominio de aerobios-anaerobios facultativos gramnegativos y aerobios grampositivos. *Staphylococcus aureus* (10,6% SAMR) y *Pseudomonas aeruginosa*, seguido de *Bacteroides fragilis*, fueron los más frecuentemente aislados. La terapia empírica tuvo que ser modificada en más del 50% de los casos por resistencia. La mayor sensibilidad *in vitro* para los microorganismos grampositivos fue para la vancomicina seguida de la cloxacilina y amoxicilina/clavulánico. En el caso de aerobios-anaerobios gramnegativos, fue para meropenem, tobramicina e imipenem, y para los anaerobios, imipenem, cefoxitina y amoxicilina/clavulánico.

Conclusiones. 1. La administración de amoxicilina/clavulánico sólo o asociado como monodosis a la tobramicina constituye una pauta antibiótica con amplio espec-

tro para las lesiones en los enfermos ambulatorios. 2. En régimen de ingreso, la pauta de elección sería el imipenem o piperacilina/tazobactam intravenosa.

C22

VALOR DEL ECO-DOPPLER EN EL DIAGNÓSTICO DE LA ARTERITIS DE LA TEMPORAL

J.M. Zaragoza García, J.I. Blanes Mompó, A. Plaza Martínez, A. Torres Blanco, J.L. Briones Estébanez, C. Martínez Parreño, F.J. Gómez Palonés, E. Ortiz Monzón

Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular.

Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia.

Discutor: Dr. Fontcuberta, Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Introducción. La arteritis de la temporal (AT) se diagnostica habitualmente mediante signos y síntomas clínicos característicos, seguido de la biopsia de la arteria, que es el patrón oro morfológico para el diagnóstico de la enfermedad. Ello conduce a realizar numerosas biopsias quirúrgicas de cribado con una alta tasa de las mismas negativas y posibles complicaciones derivadas de este diagnóstico invasivo.

Objetivos. Investigar la precisión del eco-Doppler color (ED) comparada con la biopsia en el diagnóstico de la arteritis de la temporal.

Pacientes y métodos. Se trata de un estudio prospectivo realizado sobre 23 pacientes con sospecha de AT basada en criterios clínicos a los que se realizó ED, valorando la presencia de halo hipoecoico (sugestivo de edema secundario a inflamación del vaso) y/o estenosis inflamatoria en ambas arterias temporales. Posteriormente se realizó el estudio histopatológico de la biopsia mediante tinción hematoxilina-eosina y técnica de tinción de fibras elásticas (orceína). Se valoró la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN) y eficiencia o valor global del test (VGT) de los resultados obtenidos mediante ED comparados con los de la biopsia.

Resultados. En todos los pacientes se completó el estudio ED, y en un 72% las biopsias fueron negativas para AT. Considerando la presencia de halo hipoecoico como determinante de AT, la sensibilidad, especificidad, VPP, VPN y VGT fueron del 80, 92, 80, 92 y 88%, respectivamente, mientras que con el criterio de la presencia de halo \pm estenosis inflamatoria, fueron del 100, 77, 62,5, 100 y 83%, respectivamente.

Conclusiones. Dada la elevada sensibilidad y VPN, consideramos el ED un buen test de cribado para el diagnóstico de AT, con la ventaja de ser un método no invasivo, siendo además capaz de predecir de manera efectiva qué pacientes no requerirían biopsia.

C23

FUNDAMENTACIÓN DE LAS DECISIONES TERAPÉUTICAS ANTE DESAFÍOS IMPREVISTOS PEROPERATORIOS ATENDIENDO A LA ANTIGÜEDAD PROFESIONAL

E. Ortiz Herrasti^a, A. Clará^a, A. Ysa^b, J. Merino^a, N. de la Fuente^a, M. Miralles^a, R. Portas^a, L. Roig^a, F. Vidal-Barraquer^a

^aAngiología y Cirugía Vascular. Hospital del Mar. Barcelona.

^bAngiología y Cirugía Vascular. Hospital de Cruces. Barakaldo, Vizcaya.

Discutor: Dr. R. Gesto, Hospital XII de Octubre, Madrid.

Introducción. La decisión terapéutica del cirujano vascular ante un desafío imprevisto peroperatorio (DIP) resulta crucial para su resolución. Investigar el fundamento de esta decisión puede contribuir a desenmascarar limitaciones en nuestro *modus operandi*.

Objetivos. Investigar los motivos subyacentes a las actitudes terapéuticas adoptadas ante un DIP y su variación con la antigüedad profesional.

Pacientes y métodos. Sujetos: 150 cirujanos vasculares acreditados (edad media 40 años, 78% hombres, 52 hospitales) entrevistados inesperadamente. Mediciones: cuestionario semiestructurado sobre 8 DIP. Tras interrogar sobre cada decisión terapéutica se solicitó la elección y puntuación de los dos motivos subyacentes más relevantes para cada DIP. Los motivos analizados fueron: experiencia previa (EPR), experiencia referida oralmente (ERO), experiencia publicada (EPL), planteamiento previo del problema (PPP) y sentido común quirúrgico (SCQ). Respecto al SCQ se asumió que SCQ = intuición + aplicación principios quirúrgicos generales + conocimiento tácito (CT), y que el CT aumenta con la antigüedad. Estadísticos: puntuación media de los 8 DIP para cada motivo subyacente en función de años de experiencia en sextiles (*H* de Kruskal-Wallis).

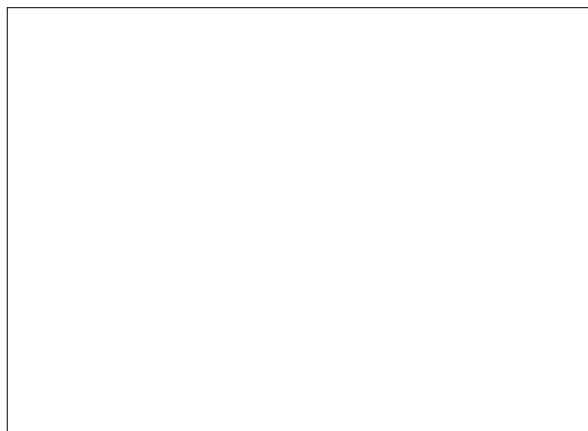


Figura C23.

Resultados. Las variaciones de la puntuación media asignadas a cada motivo atendiendo a la antigüedad se muestran en la figura. El motivo subyacente más relevante fue el SCQ, que no varió significativamente con la antigüedad. La importancia de la EPR aumentó con la antigüedad ($p = 0,002$) y disminuyó la influencia de la ERO ($p = 0,001$). Las puntuaciones de EPL y PPP fueron discretas y disminuyeron, no significativamente, con la antigüedad.

Conclusiones. Ante un DIP, los cirujanos jóvenes basan excesivamente su decisión terapéutica en el SCQ, el cual a esas alturas todavía dependería mayormente de la intuición. En este grupo de cirujanos debería implementarse una actitud basada en fundamentos más 'razonables' (EPL, PPP, ERO).

C24

¿SON VÁLIDOS LOS DOCUMENTOS DE CONSENTIMIENTO INFORMADO QUE UTILIZAMOS EN CIRUGÍA VASCULAR?

J. Hospedales Salomó, M.D. Lloret Cano, E. González Cañas, S. Bellmunt Montoya, T. Solanich Valldaura, J. Vallespín Aguado, A. Giménez Gaibar
Angiología y Cirugía Vascular. Corporació Sanitària Parc Taulí. Hospital de Sabadell. Sabadell, Barcelona.

Discusor: Dr. J. Rodríguez Olay, Hospital General, Oviedo

Introducción. La cumplimentación de un documento de consentimiento informado (DCI) antes de realizar intervenciones quirúrgicas o exploraciones invasivas es una obligación ética (código deontológico de la Organización Médica Colegial) y legal (Ley 41/2002 de 14 de noviembre). Entre los requisitos que deben cumplir está el de suministrar una información suficiente y comprensible. El tipo y la estructuración de la información que tiene que contener un DCI está ampliamente consensuada en la literatura. Las técnicas de análisis de legibilidad válidas para nuestra lengua son útiles para evaluar qué grado de comprensión del DCI tendrá el paciente o su representante legal.

Objetivos. Valorar si los DCI utilizados en Angiología y Cirugía Vascular (ACV) cumplen los requisitos mínimos de legibilidad. Comprobar si contienen todos los apartados exigibles.

Pacientes y métodos. Se recogieron 16 DCI recomendados por la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular (SEACV) y otras sociedades de nuestro país. Se analizó la legibilidad utilizando 4 parámetros validados en castellano: índice de Flesch, de complejidad oracional (ICO), de complejidad del vocabulario y de legibilidad integrada (LEGIN). Valoramos la presencia de los 15 apartados mínimos exigibles en cada uno de los DCI.

Resultados. Ningún DCI cumplía criterios de legibilidad según índice de Flesch (mínimo necesario > 10), 6 lo cum-

plían según ICO (máximo recomendado: 70). La complejidad del vocabulario fue muy alta en todos (> 70) excepto uno (58). Ningún DCI contenía todos los apartados requeridos, siendo la explicación de alternativas al tratamiento quirúrgico el menos recogido.

Conclusiones. La legibilidad formal de la mayoría de DCI analizados es deficiente y la complejidad del vocabulario elevada. Todos los DCI presentan algún defecto estructural. La ausencia de información sobre las alternativas de tratamiento es un defecto grave que presentan todos. La mayoría de los DCI utilizados en Cirugía Vascular y analizados no cumplen los requisitos necesarios para su función.

C25

DECISIÓN ANTE UN PACIENTE CON UN ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL ROTO PREVIAMENTE RECHAZADO PARA INTERVENCIÓN ELECTIVA POR RIESGO QUIRÚRGICO ELEVADO (PARPRIE): UN CONFLICTO ENTRE LO QUE DEBERÍA SER Y LAS ACTITUDES REALES

A. García León^a, A. Clará^a, A. Ysa^b, R. Portas^a, J. Merino^a, N. de la Fuente^a, M. Miralles^a, R. Martínez-Cercós^a, F. Vidal-Barraquer^a

^aAngiología y Cirugía Vascular. Hospital del Mar. Barcelona.

^bAngiología y Cirugía Vascular. Hospital de Cruces. Barakaldo, Vizcaya.

Discusor: Dr. J.M. Callejas, Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona.

Objetivos. Contrastar la actitud éticamente más deseable ante un PARPRIE frente a aquella manifestada por cirujanos vasculares (CV).

Pacientes y métodos. Diseño: análisis bioético de principios y estudio transversal de actitudes reales. Sujetos: CV de unidades docentes españolas. Mediciones: cuestionario estructurado donde cada CV puntuó (Lickert 50 mm) su grado de acuerdo con tres actitudes terapéuticas: A)

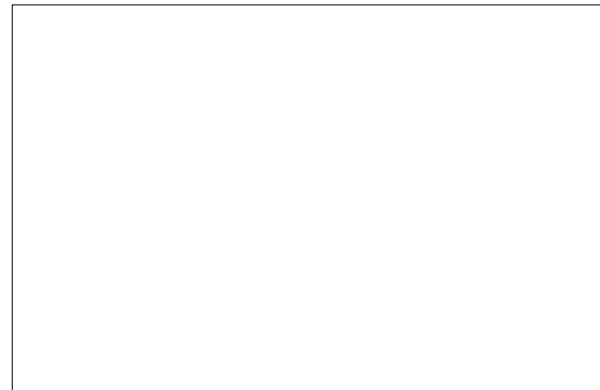


Figura C25.

Intentar no intervenir contando con paciente + familia; B) 'Forzar' no intervenir contando sólo con familia; C) Actitud neutra pero realista contando con paciente + familia. Estadístico: análisis de conglomerados, chi al cuadrado, test de Kruskal-Wallis.

Resultados. Análisis bioético: siempre que la intervención no sea claramente fútil y/o haya limitación de recursos previamente establecida para los PARPRIE, la actitud éticamente más deseable es C, seguida de A y B. Análisis de actitudes: participaron 253 CV (residentes incluidos) del 93% de unidades docentes (87,5% CV/unidad), caracterizados por: edad media 38,7 años, 74% varones, realizan guardias 86% y antigüedad profesional en quintiles (1-3, 4-7, 8-15, 16-20, 26-45 años). El análisis por conglomerados identificó tres grupos de CV con respuestas afines: grupo I ($n = 60$; 22% CV de guardia) proclive a actitud B (media/mm: $a = 32$; $b = 44$; $c = 12$); grupo II ($n = 137$; 57% CV de guardia) proclive a actitud C ($a = 8$; $b = 9$; $c = 42$), y grupo III ($n = 50$, 21% CV de guardia) proclive a actitud A ($a = 35$; $b = 15$; $c = 28$). El grupo I se asoció ($p < 0,001$) a mayor antigüedad, a diferencia del grupo III ($p = 0,019$). La proporción de CV del grupo II no varió significativamente con la antigüedad (Figura). La pertenencia al grupo I se asoció a ser jefe ($p = 0,019$) y no hacer guardias ($p = 0,025$).

Conclusiones. Un elevado porcentaje de los CV de guardia de unidades docentes manifiesta una actitud éticamente adecuada ante los PARPRIE. La posibilidad actual de ofrecer un tratamiento endovascular a algunos de estos pacientes puede incrementar aún más este porcentaje, aunque no quizás por motivaciones éticas.

COMUNICACIONES ORALES (SESIÓN VI)

C26

RELACIÓN DE LA FUNCIÓN ENDOTELIAL MEDIDA POR UN MÉTODO NO INVASIVO Y LA ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA

F. Medina, J. de Haro, E. Martínez Aguilar, L. de Benito, J.R. March, F. Acín

Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid.

Discusor: Dr. J.C. Bohórquez, Hospital Puerta del Mar, Cádiz.

Introducción. La medida por ultrasonidos de dilatación de la arteria braquial mediada por flujo (DABMF) ha demostrado ser una técnica válida en la valoración de la disfunción endotelial (DE). La asociación entre DE y enfermedad arterial periférica (EAP) ha sido poco estudiada.

Objetivos. Determinar la asociación de las alteraciones

en la DABMF y la gravedad clínica de la EAP. Encontrar un valor considerado patológico.

Pacientes y métodos. Tomamos imágenes ultrasónicas longitudinales de la arteria braquial, antes y tras isquemia del brazo (a 40 y 70 s), a tres grupos de individuos. Grupo A: sujetos < 30 años, sin factores de riesgo cardiovascular (FRCV) ($n = 30$); grupo B: Fontaine II ($n = 31$), y grupo C: Fontaine III y IV ($n = 20$). Se recogen los FRCV y el tratamiento, constatándose la EAP por estudio hemodinámico y/o angiográfico. Se obtuvieron muestras para laboratorio de B y C. Las mediciones del diámetro de la arteria braquial fueron realizadas por un segundo observador doble ciego. Diez sujetos fueron analizados en dos ocasiones, separadas por un intervalo de una semana, para valorar la reproducibilidad de la prueba.

Resultados. El coeficiente de variación de la prueba fue de 2,76 y 3,65% para la medición a los 40 y 70 s, respectivamente. Se comprobó la reproducibilidad con t de Student para variables dependientes ($p < 0,001$). No existen diferencias significativas entre los grupos A y C en cuanto a edad, sexo y principales FRCV. La DABMF fue de 8,98 y 9,9% a los 40 y 70 s, respectivamente en el grupo A frente a 5,04 y 5,5%, respectivamente, en el grupo de enfermos (B + C) ($p < 0,001$). No existieron diferencias significativas entre los grupos B y C ($p < 0,05$). Mediante análisis de distribuciones hallamos un punto de corte patológico: 2,98% (percentil 5 del grupo A).

Conclusiones. Los pacientes con EAP presentan DE. La DE es independiente de la gravedad de la enfermedad.

C27

AÚN MÁS SOBRE EL ORIGEN INFLAMATORIO DE LA ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA: ASOCIACIÓN DIRECTA ENTRE NIVELES SÉRICOS DE PROTEÍNA C REACTIVA Y DISFUNCIÓN ENDOTELIAL EN PACIENTES CLAUDICANTES

J. de Haro Miralles, F.J. Medina Maldonado, A. López-Quintana De Carlos, L. de Benito Fernández, F. Utrilla Fernández, A. Fernández Heredero, F. Acín García
Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid.

Discusor: Dr. J.V. Solís, Hospital Gregorio Marañón, Madrid.

Introducción. La inflamación desempeña un papel central en la patogenia de la enfermedad arterial periférica (EAP). Nuestro grupo observó la relación entre los niveles de proteína C reactiva (PCR) y la gravedad clínica de ésta. Uno de los mecanismos por el que la PCR podría actuar como mediador activo de la aterotrombosis es la afectación de las propiedades funcionales del endotelio

debido a los efectos que esta puede producir sobre la biología del óxido nítrico (NO).

Objetivos. Evaluar la posible relación de la PCR de alta sensibilidad (hsPCR), marcador sérico de inflamación sistémica, con la disfunción endotelial en pacientes claudicantes con la misma gravedad clínica y carga de factores de riesgo cardiovascular (FRCV).

Pacientes y métodos. Estudio transversal en el que se realizó un muestreo dependiente para las variables edad, sexo, HTA, hiperlipemia, diabetes, tabaquismo e ITB que incluyó a 52 pacientes claudicantes de nuestras consultas externas. Se midió la dilatación arterial mediada por flujo en la arteria braquial (DAMF) como indicador de la función endotelial y los niveles plasmáticos de hsPCR y fibrinógeno. Se realiza análisis estadístico con prueba no paramétrica de comparación de medianas.

Resultados. Los pacientes con una DAMF inferior al 3% (que supone el percentil 5 del DAMF en sujetos sanos en nuestro laboratorio) presentan valores elevados en la mediana de los niveles de hsPCR (6,3 frente a 2,3 mg/L; $p < 0,05$) y fibrinógeno (351 frente a 302 mg/dL; $p < 0,05$) con respecto a aquellos con DAMF superior a 3%. Se observó una correlación negativa entre la hsPCR y la DAMF ($r = -0,465$; $p < 0,05$).

Conclusiones. Existe una asociación directa entre la elevación de los niveles séricos de marcadores de inflamación sistémica y la alteración funcional endotelial, que apunta a la relación de ambos en la etiopatogenia de la EAP.

C28

VARIABILIDAD EN EL MANEJO HOSPITALARIO DE LA ENFERMEDAD ARTERIAL NO CARDÍACA EN CATALUÑA

S. Riera Batalla^a, M.A. Cairols Castellote^a, M.D. Aguilar Conesa^b, P. Lázaro y de Mercado^c

^aCirugía Vascular. Hospital Universitario de Bellvitge. ^bL'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. ^cInvestigación. Director. Técnicas Avanzadas de Investigación en Servicios de Salud. Madrid.

Discusor: Dr. A. Barba, Hospital de Galdakao, Vizcaya.

Objetivos. Comparar la calidad del manejo de la enfermedad arterial no cardíaca (EANC) en hospitales catalanes según tamaño, disponibilidad de medios diagnósticos (MD), terapéuticos (MT) y protocolos escritos (PE).

Pacientes y métodos. Estudio de cohorte retrospectiva basado en las historias clínicas y encuesta a los hospitales sobre su disponibilidad en 12 MD, 7 MT y 6 PE concretos. Selección: 14 hospitales por muestreo aleatorio estratificado según región sanitaria y tamaño (300 camas); 40 pacientes consecutivos ingresados en 2003 por EANC en cada centro. Indicadores de proceso: 1. Calidad de las historias clínicas: constancia en la misma de 25 ítems seleccionados;

2. Calidad del manejo clínico: proporción de revascularizaciones en arteriopatía periférica. Indicador combinado de resultados adversos (ICRA): presentación antes de 30 días del ingreso de: muerte, cardiopatía isquémica, ictus o infección herida; o reingreso antes de 15 días.

Resultados. En seis hospitales, el Servicio de Cirugía Vascular tiene < 15 camas ($S < 15C$), y en ocho, > 15 camas ($S > 15C$). La media \pm DE de PE utilizados es $1,4 \pm 1,9$ en $S < 15C$ y $4,4 \pm 2,4$ en $S > 15C$. La media de MD es $9,7 \pm 2,4$ en $S < 15C$ y $11 \pm 3,2$ en $S > 15C$ y de MT, 3 ± 1 y $6 \pm 2,1$, respectivamente. Las proporciones de pacientes > 70 años, mujeres, enfermedad isquémica y diabetes es, respectivamente, 67, 31, 95 y 57% en $S < 15C$, y 58, 22, 67 y 48% en $S > 15C$, siendo en todas $p < 0,05$. La media de ítems fallados en las historias clínicas es 8 ± 3 en $S < 15C$ y 7 ± 3 en $S > 15C$ ($p < 0,05$). La proporción de revascularizaciones en isquemia subaguda y crónica es 28 y 27%, respectivamente, en $S < 15C$, y 73 y 52%, respectivamente, en $S > 15C$ ($p < 0,01$). El ICRA es 36% en $S < 15C$ y 19% en $S > 15C$.

Conclusiones. En los $S < 15C$, los pacientes son mayores, y hay mayor proporción de mujeres y diabetes y tasa más elevada de amputaciones respecto a los $S > 15C$, donde se realizan más revascularizaciones.

C29

ESTUDIO DE LAS REPERCUSIONES CLÍNICAS Y ANALÍTICAS DE UNA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTES NO HOSPITALIZADOS CON CLAUDICACIÓN INTERMITENTE. ESTUDIO ALEATORIO CONTROLADO.

V.E. Ramos Gutiérrez^a, L.M. Salmerón Febres^a, J.J. Carrero^b, E. López-Huertas^b, E. Ros Díe^a

^aAngiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico San Cecilio de Granada. Granada. ^bPuleva Biotech. Granada.

Discusor: Dr. F. Lozano, Hospital Clínico Universitario, Salamanca.

Introducción. La dieta es un pilar fundamental, a veces olvidado, en el control y tratamiento de la enfermedad vascular periférica (EVP).

Objetivos. Estudiar los efectos de la ingesta de nutrientes 'cardioprotectores' sobre la clínica y el perfil bioquímico en la enfermedad vascular periférica.

Pacientes y métodos. Estudio prospectivo, descriptivo, aleatorizado, doble ciego, con 60 varones claudicantes (ITB medio < 250 m), distribuidos en dos grupos. Grupo S ($n = 30$): 500 cm³/día de leche semidesnatada enriquecida con ácido eicosapentanoico (EPA), docosahexanoico, oleico, fólico y vitaminas A, D, E y B₆. Grupo C ($n = 30$): 500 cm³/día de leche semidesnatada. Ambos grupos: consejos higiénico-dietéticos iguales, un antiagregante y un hemorreológico. Seguimiento: basal,

3, 6, 9 y 12 meses. En cada control: encuesta dietética, exploración clínica vascular, claudicometría, índice Yao, pletismografía y analítica con perfil lipídico entre otros valores. Estadística: análisis de la varianza para muestras repetidas y *t* de Student para muestras independientes. Análisis multivariante para detectar las variables significativas.

Resultados. El colesterol total y la concentración de ApoB disminuyeron en el grupo S. La homocisteína total disminuyó en aquellos pacientes con valores elevados ($p < 0,01$). El grupo S triplicó su distancia de claudicación ($p < 0,001$) y aumentó su ITB (0,46 a 0,52, $p < 0,001$).

Conclusiones. 1. La inclusión en la dieta de ciertos nutrientes con un efecto beneficioso conocido sobre las enfermedades cardiovasculares produjo, junto con otras recomendaciones dietéticas y hábitos de vida, una mejora significativa en los parámetros clínicos y analíticos de este grupo de claudicantes y redujo una serie de factores de riesgo. 2. Así, se sugiere una nueva evidencia acerca del papel de los nutrientes en el control y en la mejoría de la EVP.

C30

VALIDACIÓN DE LA ECOGRAFÍA DOPPLER ARTERIAL EN EL DIAGNÓSTICO DE LA ISQUEMIA CRÍTICA DE LOS MIEMBROS INFERIORES EN RELACIÓN A LA ARTERIOGRAFÍA

A. Rodríguez Morata^a, J.J. Jiménez Moleón^b, R. Ros Vidal^a, V.E. Ramos Gutiérrez^a, J.B. Cuenca Manteca^a, E. Ros Díe^a

^aAngiología y Cirugía Vascular. ^bDepartamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina.

Universidad de Granada. Granada.

Discutor: Dr. J. Juan, Hospital de la Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción. La arteriografía de miembros inferiores (MMII) tiene un porcentaje de complicaciones mayores en torno al 3%, el doble cuando es transaxilar. La alergia al contraste iodado está en torno al 2% y la nefrotoxicidad en enfermos insuficientes renales crónicos, no diabéticos, es del 12%, elevándose hasta un 33% si son diabéticos. La ecografía Doppler arterial (EDA) ha demostrado anteriormente ser una prueba válida y fiable en MMII y troncos supraaórticos, con respecto a la arteriografía (patrón oro).

Objetivos. Validar la EDA en MMII como prueba diagnóstica en pacientes con isquemia crítica, en comparación con el patrón oro.

Pacientes y métodos. Utilizamos un diseño transversal y aleatorio. La EDA se aplicó de forma ciega e independiente con respecto a la arteriografía. Participaron 60 pacientes con isquemia crítica de MMII en estudio preoperatorio. Para el análisis de los datos se utilizó el paquete

estadístico SPSS v.12. El análisis en términos de fiabilidad se determinó por el porcentaje de acuerdo global e índices kappa. La validez se determinó en base a la sensibilidad, especificidad y valores predictivos (VPP). **Resultados.** Tiempo medio de exploración por extremidad, 42 minutos. Índices kappa de concordancia ecografía-arteriografía, bueno o muy bueno en todos los sectores, salvo arteria peronea (concordancia moderada). Sensibilidad mayor del 90% salvo en poplitea y peronea. Especificidad mayor del 90% salvo sector aortoiliaco y peronea. VPP mayor del 90% salvo sector aortoiliaco.

Conclusiones. La EDA, a pesar de ser explorador dependiente y de sufrir posibles artefactos, es una prueba exenta de complicaciones por su no invasividad, repetible a demanda, accesible, económica y en el marco de la autogestión. Resulta útil como alternativa a la arteriografía, pues su fiabilidad es en general buena o muy buena y su validez, en términos de sensibilidad, especificidad y VPP es muy alta.

C31

RESULTADOS DEL USO DE VENA CEFÁLICA EN CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN INFRAINGUINAL

T. Bolívar Gómez, V. Esteban Álvarez, A. del Río Prego
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.

Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Discutor: Dr. M. Matas, Hospital de la Vall d'Hebron, Barcelona.

Objetivos. Evaluar los resultados del uso de vena cefálica como primera opción para la revascularización de troncos distales cuando la vena safena no está disponible.

Pacientes y métodos. Se revisaron de forma retrospectiva 28 procedimientos de derivación en 27 pacientes (17 hombres, 10 mujeres; edad media 74,8 años) entre 1998 y 2004. Se realizó mapeo venoso sistemático mediante eco-Doppler, considerando no apta la vena safena con un diámetro transversal < 2 mm. Catorce (52%) fueron procedimientos primarios por isquemia crítica de la extremidad y 13 (48%) intervenciones secundarias sobre injertos previos. Se utilizaron dos o más segmentos de vena en 21 casos (77,7%). En todos los casos el vaso receptor fue una arteria del territorio infragenicular (3ª porción de poplitea 4, tibial anterior 7, tibial posterior 7, peronea 5 y pedía 5). Se realizó seguimiento mediante eco-Doppler a los 3, 6 y 12 meses y posteriormente cada seis meses. Los resultados fueron analizados utilizando el método actuarial o de tabla de vida para el cálculo de las permeabilidades (primaria y secundaria) y la tasa de salvamento de la extremidad.

Resultados. El seguimiento medio fue de 21,3 meses. Durante un período de 5 años se realizaron 28 procedimientos secundarios (19 intervenciones convenciona-

les y 9 procedimientos endovasculares), 16 (57,1%) en el primer año. Las permeabilidades primaria y secundaria acumuladas fueron del 62,6 y 87,2% al año, respectivamente. A los 5 años, la permeabilidad secundaria acumulada fue del 80,2%, y la tasa de salvamento de la extremidad, del 88,8%.

Conclusiones. La vena cefálica ofrece buenos resultados en diferentes procedimientos de revascularización de miembros inferiores cuando no se dispone de vena safena. Un seguimiento estrecho mediante eco-Doppler permite obtener tasas de permeabilidad y salvamento de la extremidad a corto y medio plazo superiores a las publicadas con el uso de otros conductos alternativos.

C32

ANEURISMAS POPLÍTEOS: ¿ES LA CIRUGÍA DE EXCLUSIÓN Y BYPASS TAN DEFINITIVA COMO CREEMOS?

P.C. Morata Barrado, E. Blanco Cañibano, A.I. Ponce Cano, A. Martín Conejero, G. Moñux Ducajú, F.J. Serrano Hernando
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.

Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Discutor: Dr. Adeb Vallina, Hospital de Covadonga, Asturias.

Introducción. El tratamiento quirúrgico de los aneurismas de arteria poplítea (AAP) habitualmente se realiza mediante exclusión por ligadura y derivación femoropoplítea. Su evolución posterior constituye un tema escasamente estudiado.

Objetivos. Confirmar la exclusión completa del AAP y conocer variaciones de su diámetro a largo plazo.

Pacientes y métodos. Durante 2004 se realizó TC/angio-RM a todos los pacientes intervenidos de AAP disponibles. Se midió diámetro máximo del AAP, comparándolo con el preoperatorio, y se evaluó con especial interés la presencia de contraste en el interior del aneurisma.

Resultados. De 76 AAP intervenidos (1989-2003) se pudieron evaluar 37 (48,1%). En 39 pacientes, el estudio no pudo realizarse por diferentes razones (*exitus*, pérdidas, negativa...). Seguimiento medio 65,7 meses (7,3-186,5). Se observó relleno del saco en 24,3% (9/37). Hubo aumento de tamaño en 21,6% (8/37). Crecimiento medio 0,8 cm (0,5-5,8 cm), el diámetro medio aumentó desde $3,4 \pm 1,9$ a $5 \pm 2,5$ cm ($p = 0,042$). Dos pacientes presentaron síntomas compresivos. En el grupo sin crecimiento el diámetro disminuyó de $2,7 \pm 1$ a $1,7 \pm 0,8$ cm ($p < 0,001$). Se realizaron tres tipos de exclusión: I) Ligadura proximal en poplítea 1ª porción y distal 3ª porción; II) Ligadura en arteria femoral superficial (AFS) proximal y distal en poplítea 3ª porción; y III) Sin ligadura (aneurisma trombosado). Los AAP intervenidos con técnica II presentaron un riesgo de aumento de

tamaño 4,5 veces superior (50 frente a 11,1%, $p = 0,021$). El aumento de tamaño no se asoció significativamente a presencia de aneurisma de aorta abdominal (AAA), AAP contralateral, AAP trombosado, tamaño preoperatorio ni tratamiento anticoagulante.

Conclusiones. El tratamiento quirúrgico habitual no garantiza la adecuada exclusión del AAP. En nuestra serie el riesgo de crecimiento ha sido 4,5 veces superior en pacientes con ligadura en AFS proximal. No hay definidos protocolos de actuación ante esta situación. El mecanismo implicado puede ser similar a las fugas tipo II/endotensión tras tratamiento endovascular de AAA.

C33

ESTUDIO DE CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES AFECTOS DE ISQUEMIA CRÍTICA Y REVASCULARIZADOS. SEGUIMIENTO A DOS AÑOS

E. González Cañas^a, J. Real Gatiús^b, S. Bellmunt Montoya^a, A. Giménez Gaibar^a, J. Vallespín Aguado^a, J.A. Hospedales Salomó^a, M.D. Lloret Cano^a, T. Solanich Valldaura^a

^aAngiología y Cirugía Vascular. ^bEpidemiología.

Hospital Parc Taulí. Sabadell, Barcelona.

Discutor: Dr. J.R. March, Hospital de Getafe, Madrid.

Introducción. El tratamiento de la isquemia crítica de EEII (IC) tiene por finalidad el salvamento de la extremidad, la resolución de los síntomas y la mejora en la calidad de vida(CV).

Objetivos. Realizamos un estudio observacional prospectivo para determinar si existen diferencias en términos de CV en pacientes con IC y que son revascularizados con éxito (grupo I) y aquellos sin posibilidad revascularizadora o que son amputados (grupo II).

Pacientes y métodos. De 120 pacientes diagnosticados de IC durante el año 2002 se seleccionó una muestra aleatoria de 48. Se aplicó el test de CV SF 36 al año y a los 2 años. Asimismo se evaluó la permeabilidad de la técnica, salvamento de la extremidad y la mortalidad.

Resultados. El tiempo medio de seguimiento fue de 24 meses con una edad media de 76 años y con una supervivencia al año del 79% y a los 2 años del 58%. El 71% pertenecen al grupo I y el 29% al grupo II. La tasa de permeabilidad del grupo I al año fue del 94% y a los dos años del 85% con un salvamento de la extremidad del 100% en ambos grupos (excluidas amputaciones primarias). La mortalidad y percepción del estado de salud general es peor en diabéticos siendo estadísticamente significativo (ES). La CV medida en la escala SF36 (0-100) es similar entre el grupo I y el II (estado de salud general: 50 frente a 63; dolor corporal: 73 frente a 62; función física: 39 frente a 32) no siendo las diferencias

ES. Existe un empeoramiento en el estado de salud en el control al segundo año independiente del grupo (grupo I, 1º/2º año: 55/51; grupo II, 1º/2º año: 60/47) no ES.

Conclusiones. La CV medida con el SF36 a medio plazo en los pacientes revascularizados no difiere de los no revascularizados o amputados. La edad, así como las patologías concomitantes asociadas, afectan negativamente la CV independientemente de los resultados quirúrgicos.

C34

ADMINISTRACIÓN PRECOZ DE GABAPENTINA EN EL DOLOR DE MIEMBRO FANTASMA POSTAMPUTACIÓN

I. Crespo Moreno^a, M. Jordá Llona^b, E. Ortiz Monzón^a, F. Gómez Palonés^a, I. Blanes Mompó^a, A. Plaza Martínez^a, A. Torres Blanco^a, J.M. Zaragoza García^a

^aAngiología, Cirugía Vascular y Endovascular.

^bRehabilitación. Hospital Universitario Doctor Peset. Valencia.

Discutor: Dr. Fonseca, Hospital General Yagüe, Burgos.

Introducción. El dolor por miembro fantasma (DMF) post-amputación (incidencia del 80%) altera de forma importante la calidad de vida de estos pacientes.

Objetivos. Determinar si la administración de gabapentina (GP) en el preoperatorio disminuye el DMF.

Pacientes y métodos. Estudio ambispectivo, con un grupo de estudio prospectivo (GEP) de 30 pacientes y un grupo control histórico (GCH) de 28 pacientes, que requirieron amputación del miembro inferior, realizado durante un periodo de 12 meses. Ambos grupos eran homogéneos en factores de riesgo y se les administró la misma pauta analgésica, incorporando GP oral al GEP, en dosis de 900-2.400 mg/día. La aparición de DMF se valoró por el test de Lattinen, y la intensidad, por la escala EVA. Como variable de respuesta se consideró un EVA menor a 30 (dolor leve) y su disminución en un 30% respecto al valor inicial. Se valoró el efecto de la GP en el DMF en el postoperatorio inmediato, al mes y 3 meses. Se realizó un análisis de varianza para medidas repetidas para conocer la influencia de la GP en la incidencia e intensidad del dolor, y una regresión de Cox para valorar los distintos factores que influyen en el desarrollo de DMF; se consideró significativa una $p < 0,05$.

Tabla C34. Resultados.

	GEP	GCH	<i>p</i>
Incidencia	40%	75%	0,010
EVA < 30	96%	46%	< 0,00001
↓ EVA 30%	88%	50%	0,0024

Resultados. A los 3 meses, la incidencia e intensidad de DMF fue significativamente inferior en el GEP que en el GCH (tabla). En el análisis multivariante, la toma de GP es el único factor que reduce de forma significativa la intensidad de DMF.

Conclusiones. La administración de GP preoperatoria disminuye de forma estadísticamente significativa el DMF postamputación, por lo que consideramos recomendable su administración a estos pacientes a fin de mejorar su calidad de vida.

C35

TRATAMIENTO INSTRUMENTAL NO QUIRÚRGICO DEL FALSO ANEURISMA YATROGÉNICO

B. Vivien Redondo, A. Sesma Gutiérrez, M.I. Rivera Rodríguez, C. Bernardos Alcalde, G. Pastor Mena, M.A. Marco Luque

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.

Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.

Discutor: Dr. A. Torres, Hospital Dr. Pesset, Valencia.

Objetivos. Presentar nuestra experiencia en el manejo del hematoma pulsátil femoral y mostrar los resultados obtenidos con la técnica de punción ecodirigida e introducción de trombina humana.

Pacientes y métodos. Estudio retrospectivo con recogida de datos prospectivo desde junio de 1997 a enero de 2005. Se realizaron 128 eco-Doppler en pacientes con clínica compatible con hematoma pulsátil inguinal de los cuales se confirmó en 62 pacientes. 27 fueron tratados con trombina (42%). El porcentaje de pacientes tratados así ha ido aumentando en los últimos años. Se utiliza un Abbocath de 16 o 18 Fr o una aguja espinal del 22 y se inyectan de 250 a 1.000 U de trombina humana en 1-2 min comprimiendo simultáneamente con la sonda. Posteriormente, reposo de 24 horas con vendaje compresivo. Control con eco-Doppler: inmediato, a las 24 horas, al mes y al año.

Resultados. No hubo complicaciones locales ni sistémicas. En 26 casos se consiguió una trombosis completa (96%). Hubo un caso de recidiva al mes que requirió tratamiento quirúrgico, en una paciente con anticoagulantes orales y un INR mayor de 3. En dos pacientes fue necesaria una segunda punción y en otros dos fue necesario realizar reposo y vendaje compresivo hasta 48 horas para completar la trombosis.

Conclusiones. Aunque la muestra es insuficiente y no permite conclusiones estadísticamente significativas, a nuestro juicio es la técnica de elección en el tratamiento de los hematomas pulsátiles siempre y cuando no esté contraindicada o exista una indicación absoluta de cirugía. Es una técnica fiable y segura en manos expertas,

evita la cirugía en pacientes por lo general cardiopatas y de alto riesgo, y puede ser utilizada en pacientes anticoagulados y antiagregados.

salvamento de extremidad, control de la enfermedad local en todos los estadios y supervivencia en estadios I y II.

PANELES (SESIÓN I)

P1

RECONSTRUCCIÓN VASCULAR Y SALVAMENTO DE EXTREMIDAD EN TUMORES MALIGNOS DE PARTES BLANDAS

J. Cordobès Gual, R. Lara Hernández, N. Torreguitart Mirada, E. Manuel-Rimbau Muñoz, J. Julià Montoya, P. Lozano Vilardell
*Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.
Hospital Universitario Son Dureta. Palma de Mallorca.*

Introducción. El tratamiento de las tumoraciones malignas de partes blandas con afectación vascular ha sido clásicamente la amputación de la extremidad.

Objetivos. El objetivo de este estudio es evaluar la permeabilidad de los injertos vasculares, complicaciones, tasa de salvamento de extremidad, recidiva y supervivencia después de la resección de tumores de partes blandas con afectación vascular tras la instauración de un tratamiento protocolizado por una comisión de tumores multidisciplinar.

Pacientes y métodos. Estudio retrospectivo de 8 pacientes intervenidos entre 1997 y 2003 por presentar tumores malignos de partes blandas con afectación vascular. Analizamos el tipo de tumor, estadio de la enfermedad según la clasificación de Enneking (I: tumor de bajo grado, II: de alto grado, III: enfermedad diseminada), tratamiento adyuvante y tipo de procedimiento vascular realizado.

Resultados. Se intervinieron 8 pacientes, 5 mujeres y 3 hombres. La media de edad fue de 53,6 años (rango: 16-81). El seguimiento medio fue de 35,6 meses (DE: 24,7). El estadio fue I en 1 paciente, II en 4 y III en 3 pacientes (metástasis pulmonares). Se realizaron 5 resecciones en bloque de paquete vascular seguidas de revascularización arterial con vena safena invertida (4 en miembros inferiores) y 3 esqueletizaciones. No se realizó ninguna revascularización venosa. Al cierre del seguimiento no se ha detectado ninguna recidiva local. El 63,3% de los pacientes intervenidos estaban libres de enfermedad, el 37,7% restante (todos en estadio III) fallecieron durante el seguimiento. El 85% de los procedimientos eran permeables, únicamente un injerto fracasó en el postoperatorio inmediato precisando de amputación supracondílea.

Conclusiones. La terapia multimodal es una opción válida en el tratamiento de tumores de partes blandas con afectación vascular, permitiendo buenos resultados a nivel de

P2

DETECCIÓN DE COLITIS ISQUÉMICA MEDIANTE COLONOSCOPIA EN CIRUGÍA ELECTIVA AORTOILÍACA CON EXCLUSIÓN DE LAS ARTERIAS HIPOGÁSTRICAS: RESULTADOS PRELIMINARES

M. Sánchez Nevárez, J. Barreiro Veiguela, J. Latorre Vilallonga, S. Llagostera Pujol, P. Surcel, J.M. Romero Carro, M. Davins Riu, E. Viver Manresa
*Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular.
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.*

Introducción. La oclusión de la arteria hipogástrica durante la reparación de aneurismas de aorta infrarrenal ha sido asociada con una considerable morbilidad. Hemos realizado un estudio prospectivo no aleatorizado efectuando colonoscopias en este grupo de pacientes.

Objetivos. Conocer la incidencia de colitis isquémica tras la exclusión de las arterias hipogástricas durante la cirugía de aneurismas aortoiliacos.

Pacientes y métodos. Desde 2001, 24 pacientes con aneurismas de aorta toracoabdominal (1), aorta infrarrenal (5), aneurismas ilíacos (2), aortoiliacos (6) o de hipogástricas (2), fueron intervenidos electivamente realizando la interrupción de una o ambas hipogástricas por vía abierta (17) o endovascular (7). En 22 pacientes se realizó una colonoscopia izquierda antes de las dos semanas posteriores a la intervención. Se trata de un estudio longitudinal prospectivo de casos consecutivos no controlado. El tamaño de muestra necesario, suponiendo una incidencia estimada del 6%, para obtener un error $\alpha < 0,05\%$ y una precisión i de 0,06, es de 42 pacientes. Este estudio preliminar analiza los primeros 22 pacientes.

Resultados. De los 22 casos estudiados, en 7 se realizaron intervenciones endovasculares todos ellos con oclusión unilateral, 1 por embolización previa a la intervención; de los 15 por cirugía abierta, 4 tenían oclusión bilateral y 11 unilaterales; la técnica utilizada fue la exclusión del eje ilíaco con anastomosis en femoral común. Hasta el momento no se han detectado casos de colitis isquémica, necrosis glútea o isquemia medular tras la interrupción unilateral o bilateral de las arterias hipogástricas.

Conclusiones. Aunque existen estudios que proponen un aumento de la morbimortalidad tras la oclusión de una o ambas arterias hipogástrica, continúa siendo un recurso válido para facilitar la intervención en casos seleccionados. Hacen falta cohortes comparativas para determinar la verdadera incidencia de colitis isquémica secundaria

a este procedimiento y establecer en qué grupo de pacientes debe preservarse su circulación.

P3

PSEUDOANEURISMA PANCREÁTICO POSTRAUMÁTICO

J.A. Brizuela Sanz, V. Gutiérrez Alonso, M.A. Ibáñez Maraña, N. Cenizo Revuelta, E. San Norberto García, L. del Río Solá, I. del Blanco Alonso, J.A. González Fajardo, S. Carrera Díez, C. Vaquero Puerta

*Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.
Hospital Clínico Universitario. Valladolid.*

Introducción. Presentamos el caso de un pseudoaneurisma pancreático postraumático. Los pseudoaneurismas de las arterias pancreaticoduodenales son una entidad rara y existen muy pocos casos descritos en la literatura. Se trata de una patología grave, ya que se puede romper y amenazar la vida del paciente.

Caso clínico. Mujer de 72 años con antecedentes personales de hipertensión arterial, cardiopatía reumática y fibrilación auricular crónica en tratamiento con anticoagulantes orales. Tras sufrir un traumatismo lumbar con aplastamiento de segunda vértebra lumbar y contusión renal bilateral, presenta en las semanas sucesivas dolor abdominal inespecífico. Se realiza TAC abdominal que muestra imagen nodular de 2,3 cm en la cabeza del páncreas y que en estudio mediante eco-Doppler muestra flujo turbulento en su interior. En arteriografía selectiva de tronco celíaco y mesentérica superior se confirma el diagnóstico de pseudoaneurisma pancreático dependiente de las arterias pancreaticoduodenales. Se decide intervenir quirúrgicamente realizándose abordaje mediante laparotomía media y apertura de retroperitoneo. Se realiza embolización directa del pseudoaneurisma mediante punción a través de la cabeza del páncreas con inyección de Glubran. En el control arteriográfico de la arteria mesentérica superior no se observa la imagen correspondiente al pseudoaneurisma. Tres meses después la paciente se encuentra asintomática y con buen estado general. En el TAC abdominal de control no se evidencia flujo en el interior del pseudoaneurisma.

Conclusiones. Los pseudoaneurismas postraumáticos viscerales se presentan de manera excepcional, siendo potencialmente muy graves, por lo que su tratamiento está siempre indicado. El tratamiento mediante resección es muy agresivo, ya que conlleva una duodenopancreatectomía cefálica. La embolización por punción directa supone una simplificación del tratamiento y una menor morbilidad para el paciente. La embolización intraoperatoria de los pseudoaneurismas pancreáticos es una opción válida, con excelentes resultados y menos agresiva que la resección.

P4

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LEIOMIOSARCOMA DE CAVA

J. Torre Eiriz^a, I. Hernández-Lahoz Ortiz^a, J.C. Fernández Fernández^a, P. Vilarinho López-Barranco^a, J. Vilarinho Rico^a, M. Gómez Gutiérrez^b, R.J. Segura Iglesias^a

*^aAngiología y Cirugía Vascular. ^bCirugía General.
C.H. Juan Canalejo. La Coruña.*

Objetivos. Se presenta un tratamiento quirúrgico de tumor primario de cava infrahepática y su seguimiento de 8 meses.

Caso clínico. Mujer de 52 años con antecedente de histerectomía por fibroleiomatosis con clínica de dolor abdominal inespecífico. Los estudios preoperatorios con ecografía, resonancia magnética y cavografía revelaron tumoración intraluminal de 7,5 cm en la vena cava infrahepática a nivel yuxtarenal sin evidencia de enfermedad metastásica ni compresión de estructuras. Por abordaje subcostal y movilización hepática, se procedió a la resección de vena cava y tumor yuxtarenal realizándose *bypass* con PTFE 20 mm anillado entre los segmentos suprarrenal e infrarenal de la vena cava inferior, anastomosando la vena renal derecha a dicha prótesis y ligando la vena renal izquierda yuxtacava. No existieron complicaciones técnicas inmediatas, iniciándose anticoagulación con heparina no fraccionada a las 24 horas del procedimiento por descenso de hematocrito que precisó transfusión sanguínea. La paciente fue alta en el 17º día postoperatorio sin alteración de la función renal y con tratamiento anticoagulante con dicumarínicos. El estudio histopatológico e inmunohistoquímico evidenció leiomioma de vena cava inferior de bajo índice de proliferación celular, por lo que completó tratamiento radioterápico durante un mes según Servicio de Oncología. En el octavo mes de seguimiento la paciente continúa con tratamiento anticoagulante y asintomática, manteniéndose según TAC la reconstrucción cavo-cava permeable y sin presentar signos de enfermedad metastásica.

Conclusiones. El abordaje multidisciplinar con cirugía radical curativa puede ser una opción terapéutica en la patología tumoral de la vena cava infrahepática.

P5

ANEURISMA TORÁCICO IDIOPÁTICO EN LA EDAD PEDIÁTRICA

E. Marín Manzano, M. Rubio Montaña, C. Mendieta Azcona, S. Redondo López, G. Núñez de Arenas Baeza, J. Haurie Girelli, C. Cuesta

Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción. La enfermedad aneurismática es infrecuente en la población pediátrica. La mayoría de éstos se desarrollan sobre la aorta torácica.

Caso clínico. Varón de seis años de edad con epigastralgia y vómitos de un año de evolución. En la radiografía de tórax y EGD se objetiva masa mediastínica, por lo que se realiza angio-TAC torácica, donde se visualiza aneurisma de aorta torácica descendente. Cateterismo cardíaco: imagen aneurismática sacular en pared lateroposterior de aorta torácica descendente. Ecocardiograma: FE 60% y resto de exploración sin datos adicionales reseñables. Las serologías frente a *Brucella*, sífilis, quiste hidatídico, *Aspergillus* y *Salmonella* fueron negativas. Se decide reparación quirúrgica con reconstrucción de la cara anterior de la aorta con un parche de dacron. En el postoperatorio inmediato el paciente sufrió una trombosis de arteria femoral que requirió trombectomía urgente. En el estudio anatomopatológico se describieron intensas lesiones de aterosclerosis con grandes calcificaciones, compatibles con pared de aneurisma aterosclerótico. Cultivo: negativo. El paciente permanece asintomático sin epigastralgia ni vómitos tras 6 meses de evolución.

Conclusiones. a) La enfermedad aneurismática es infrecuente en la población pediátrica, siendo los de etiología más frecuentes los producidos por poscoartación aórtica; b) A menudo no se encuentra causa patogénica, siendo englobados como idiopáticos; c) No hemos encontrado casos descritos de aneurismas idiopáticos de tercio inferior de aorta torácica descendente en la infancia; d) La reparación directa con/sin parche es una alternativa terapéutica en los aneurismas pediátricos, pudiendo permitir el crecimiento circunferencial de la aorta en paralelo al normal crecimiento del niño.

PANELES (SESIÓN II)

P6

QUISTE ADVENTICIAL DE LA POPLÍTEA: A PROPÓSITO DE UN CASO

P.C. Morata Barrado, E. Blanco Cañibano, A.I. Ponce Cano, R. Rial Horcajo, G. Moñux Ducájú, F.J. Serrano Hernando
Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción. La enfermedad quística adventicial (EQA) de la arteria poplítea (AP) constituye una causa poco frecuente de claudicación intermitente (0,09%). Se han descrito distintas técnicas de tratamiento (punción y evacuación del quiste, resección quirúrgica, *bypass*). Presentamos el caso de un paciente con EQA y las distintas opciones de tratamiento seguidas.

Caso clínico. Varón de 53 años, exfumador, sin otras enfermedades de interés. Historia de claudicación gemelar limitante de 2 años de evolución en extremidad inferior

izquierda (EII), realizándose en otro centro angioplastia percutánea de AP. El paciente continuó con claudicación intermitente. Evaluado en nuestro servicio, se observó en la exploración física pulsos a todos los niveles, desapareciendo el pulso pedio con la flexión plantar. En arteriografía: AP permeable y sin lesiones, se ocluye con la flexión plantar; distalmente se rellenan tibial anterior y tibial posterior. Se realiza RM donde se objetiva quiste adventicial de AP de 3,5 × 2,7 cm. Se trata mediante punción percutánea y evacuación guiada con ultrasonidos. Los síntomas desaparecieron. Dos años después presenta nuevamente claudicación intermitente. Se realiza RM, donde se observa otra vez quiste poplíteo adventicial, del mismo tamaño que previo. Se decide tratamiento quirúrgico. Bajo anestesia epidural se realiza abordaje medial de AP izquierda en su segunda porción y se realiza resección subadventicial de quiste poplíteo. No presenta complicaciones, manteniéndose al alta sin claudicación, con pulsos normales a todos los niveles.

Conclusiones. La EQA de AP se trata de una patología poco frecuente que se debe sospechar en pacientes jóvenes con claudicación y sin enfermedad arterial a otros niveles. El diagnóstico diferencial con el atrapamiento poplíteo y otras patologías precisa de pruebas dinámicas, ya que las basales pueden ser normales, y pruebas de imagen específicas. El tratamiento puede realizarse mediante punción y evacuación del quiste. Sin embargo existe riesgo de recidiva. La resección quirúrgica es, en este sentido, un tratamiento definitivo en pacientes sin lesión intimal de la AP.

P7

SÍNDROME DE LA ARTERIA CEREBRAL MEDIA MALIGNA. MANEJO DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO

V. González Martínez^a, G. Mestres^b, J.M. Fuentes^b, B. Álvarez^b, M. Matas^b, J.F. Arenillas^b, J. Álvarez-Sabín^b

^aAngiología, Cirugía Vascular y Endovascular.

^bUnidad Neurovascular. Hospital de la Vall d'Hebron. Barcelona.

Introducción. El síndrome de infarto cerebral maligno del territorio de la arteria cerebral media se trata de forma sistemática recientemente en algunos centros con craniectomías descompresivas. En nuestro centro se han realizado 10 con supervivencia del 80%. Uno de estos casos sucedió a un paciente de nuestro servicio.

Objetivos. Exposición de un caso clínico de craniectomía descompresiva por infarto maligno de arteria cerebral media.

Caso clínico. Mujer de 55 años, diabética, hipertensa y dislipémica, intervenida de endarterectomía carotídea por estenosis severa sintomática de carótida interna

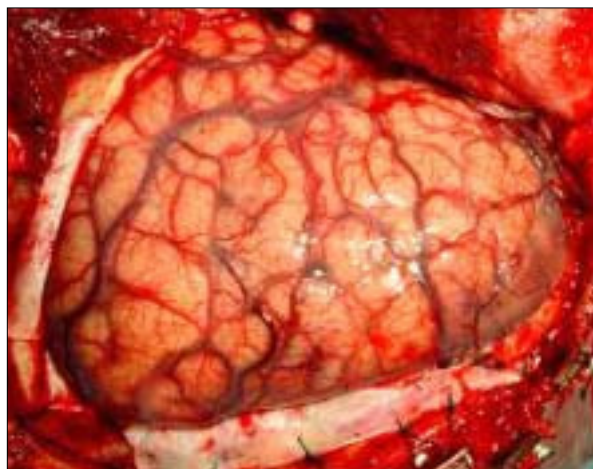


Figura P7.

derecha (CID). Al despertar presenta una hemiparesia izquierda y se decide revisión quirúrgica hallándose la CID permeable. El Doppler transcraneal muestra obliteración de ACM derecha. La TC cerebral descarta hemorragia cerebral y muestra hipodensidad frontotemporal derecha, borrado de surcos y desplazamiento de ventrículo lateral. En las horas siguientes presenta cefalea progresiva, ptosis palpebral y desviación de la mirada. La TC de control a las 20 horas de evolución muestra infarto establecido de territorio de ACM derecha con colapso de tercer ventrículo y ventrículo lateral y desplazamiento > 5 mm de línea media. Se realiza craniectomía descompresiva a las 24 horas de evolución. Se extubó a las 3 semanas y pasó a planta al cabo de un mes tras realizar cranioplastia (con hueso de la propia paciente previamente congelado) (Figura). A los tres meses presenta hemiparesia izquierda residual, es capaz de caminar con ayuda y puntuación 3/6 en la escala de Rankin modificada. La experiencia de nuestra unidad neurovascular es de 10 con edad media de 53,9 años y los resultados son de una mortalidad de 20% y un mRS medio de 3/6.

Conclusiones. Es importante pensar en esta entidad ante un cuadro clínico sugestivo ya que una craniectomía precoz proporciona un pronóstico mucho mejor en términos de supervivencia y estado funcional final.

P8

¿ES FIABLE LA MEDICIÓN DE LA PRESIÓN SISTÓLICA MALEOLAR POR PALPACIÓN EN PACIENTES CON PULSO PEDIO?

J. Merino Raldúa, A. Clarà Velasco, N. de la Fuente Sánchez, M. Miralles Hernández, R. Portas Gómez, M.P. Martorell Llossius, F. Castro Bolance, F. Vidal-Barraquer Mayol
"Cirugía Vascular. Hospital del Mar. Barcelona.

Introducción. Una adecuada medición de la presión sistólica maleolar constituye el paso limitante del cálculo del índice tobillo/brazo. En ocasiones, un cirujano vascular sin Doppler puede encontrarse ante la conveniencia de medir la presión maleolar en un paciente con pulso pedio. Sin embargo, se desconoce si existe una adecuada correlación entre las medidas de presión obtenidas por Doppler o por palpación.

Objetivos. Evaluar la correlación existente entre el registro de presión sistólica maleolar medido en pedia de forma palpatoria y mediante Doppler continuo.

Pacientes y métodos. 100 extremidades, correspondientes a 55 pacientes consecutivos (edad media 50,7 años; 25% varones) de una consulta de cirugía vascular con pulso pedio presente (19% débil) sobre los que dos cirujanos vasculares registraron presión maleolar indirecta mediante esfigmomanómetro y detección en pedia de forma palpatoria y, seguidamente, mediante Doppler continuo. Estadístico: *t* de Student, *R* de Spearman, ANOVA.

Resultados. De forma global, las presiones tomadas de forma digital (media: 130,20 mmHg; DS = 20,2 mmHg) fueron semejantes a las detectadas mediante Doppler (media: 128,7 mmHg; DS = 22,5 mmHg) (coeficiente de correlación intraclase: 0,996). No se registraron diferencias significativas entre ambas medidas atendiendo a edad, sexo, explorador, lateralidad y calidad de pulso. Si bien a presiones Doppler < 110 mmHg la presión palpatoria es algo mayor (media: +4,9 mmHg) y a presiones Doppler > 140 mmHg la presión palpatoria es algo menor (media: -3 mmHg) (ANOVA intergrupos *p* = 0,001), las diferencias observadas son clínicamente poco relevantes.

Conclusiones. En ausencia de Doppler continuo y pulso pedio presente, un explorador entrenado puede medir la presión maleolar de forma palpatoria obteniendo lecturas superponibles a las obtenidas mediante Doppler. Esta simple medida permite objetivar y a la vez agilizar el cribado de arteriopatía en pacientes con sintomatología arterial dudosa.

P9

SENSIBILIDAD DEL SPECT CON DIPIRIDAMOL EN LA PREVISIÓN DE ISQUEMIA CORONARIA INDUCIDA POR ESTRÉS QUIRÚRGICO EN CIRUGÍA VASCULAR MAYOR

R. Vázquez Fraga^a, D. Caicedo Valdés^b, N.J. Mosquera Arochena^b, J. Fernández Noya^c, P. Rigueiro Veloso^c, V. Pubul^d, A. Ruibal^d, J. Álvarez Escudero^a, M. Martínez Pérez^b

^aAnestesiología y Reanimación. ^bAngiología y Cirugía Vascular. ^cCardiología. ^dMedicina Nuclear. Hospital Clínico-Universitario de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela. ^eAngiología y Cirugía Vascular. Complejo Hospitalario de Pontevedra. Pontevedra.

Introducción. La incidencia de cardiopatía isquémica está significativamente elevada en pacientes sometidos a cirugía aórtica, siendo una de las principales causas de morbimortalidad quirúrgica. La valoración de isquemia miocárdica inducida puede estar limitada por imposibilidad para realizar esfuerzos en pacientes vasculares, por lo que las pruebas de detección de isquemia son habitualmente farmacológicas.

Objetivos. Evaluar si el SPECT de perfusión miocárdica con dipiridamol puede predecir la isquemia provocada por el estrés quirúrgico en cirugía aórtica.

Pacientes y métodos. En diez pacientes sometidos a cirugía aórtica se realizaron tres SPECT: dos previos a la cirugía (uno basal y otro con dipiridamol) y un tercer estudio llamado de estrés quirúrgico poscirugía. En todos ellos se realizó valoración de la función ventricular con ecocardiograma y GATED-SPECT preoperatoriamente. Se relacionaron los resultados con la técnica anestésica usada, tiempo de clampaje aórtico, necesidad de transfusión, apoyo inotrópico y oscilaciones tensionales durante la cirugía. Se monitorizó de forma continua: electrocardiograma, TA invasiva y presión capilar pulmonar.

Resultados. En el 40% de los pacientes estudiados se evidenció isquemia miocárdica inducida por dipiridamol y se correlacionó con isquemia inducida por estrés quirúrgico (esta última fue más extensa en todos ellos), sin evidenciarse cambios electrocardiográficos, elevación de CPK, ni clínica en los pacientes. Ninguno de los pacientes en los que el SPECT dipiridamol fue negativo tuvieron isquemia miocárdica durante la cirugía.

Conclusiones. El SPECT dipiridamol es una buena técnica para valoración de riesgo de isquemia miocárdica inducida durante la cirugía aórtica, aunque se evidencia en este estudio preliminar que la cirugía supone un estrés cardíaco más importante que el provocado por el dipiridamol. Probablemente nuevas técnicas como el SPECT de perfusión con dobutamina lleven a predecir mejor el grado de isquemia al que se someterá el paciente durante la cirugía.

P10

REPARACIÓN DE ANEURISMA DEL HILIO RENAL MEDIANTE CIRUGÍA EX VIVO

J. Vilariño Rico, I. Hernández-Lahoz, J.C. Fernández Fernández, P. Vilariño López-Barranco, J. Torre Eiriz, R.J. Segura Iglesias

Angiología y Cirugía Vascular. C.H.U. Juan Canalejo. A Coruña.

Objetivos. Presentar la reparación ex vivo de un aneurisma del hilio renal derecho.

Caso clínico. Varón de 46 años, con antecedentes de bypass coronario por cardiopatía isquémica, hipertensión arterial, dislipemia, exfumador. Se diagnostica incidentalmente por TAC de aneurisma bilateral de ambas arterias renales, siendo el derecho de mayor diámetro (4 cm). Mediante incisión subcostal se practica una nefrectomía derecha, objetivándose un aneurisma sacular calcificado que engloba a la vena renal en su cara posterior, haciendo imposible la disección reglada de la misma. Se decide la resección en bloque del aneurisma del hilio renal y la reconstrucción *ex vivo*, utilizando segmento de arteria hipogástrica ipsilateral y vena femoral superficial contralateral, anastomosándose de forma terminoterminal a la arteria y vena ilíaca externa respectivamente, con autotrasplante renal en fosa ilíaca derecha y ureterocistostomía con técnica extramucosa antirreflujo y doble J. A los doce meses de seguimiento el paciente está asintomático, permaneciendo el injerto permeable como demuestran el eco-Doppler y la angio-TAC de control.

Conclusiones. La cirugía *ex vivo* puede ser una buena alternativa terapéutica en aneurismas complejos del hilio renal. La utilización de arteria hipogástrica y vena femoral superficial resultan satisfactorios como injertos autólogos.

PANELES (SESIÓN III)

P11

TÉCNICA DE PERFUSIÓN AISLADA DE EXTREMIDAD (ILP) MEDIANTE CIRCUITO EXTRACORPÓREO EN HIPERTERMIA PARA EL TRATAMIENTO DE SARCOMAS IRRESECCABLES DE PARTES BLANDAS

A. Ballester Rabasco^a, J. Farré Alegre^b, M.L. Martín Esteban^b, A. Crespo de la Jara^c, E. Calvo Aller^d, M. Sureda González^d

^aAngiología y Cirugía Vascular. ^bCirugía General.

^cMedicina Nuclear. ^dOncología Médica.

Hospital San Jaime. Torrevieja, Alicante.

Introducción. Los sarcomas de partes blandas incluyen un amplio grupo de tumores. El tratamiento estándar consiste en la amplia resección quirúrgica y radioterapia,

siendo la quimioterapia habitualmente ineficaz en ésta patología. Sin embargo, la resección quirúrgica, en numerosas ocasiones, puede resultar insuficiente, siendo en estos casos la amputación la opción terapéutica.

Objetivos. La finalidad de la técnica consiste en posibilidad de administrar TNF (potente sustancia biológica) y Melfalan en el miembro afecto por la tumoración, evitando los efectos sistémicos secundarios de la misma. De esta manera, con la ILP conseguimos concentraciones locales del fármaco 15-20 veces superior a las de su administración endovenosa, pudiendo conseguir la necrosis tumoral y evitar la amputación del miembro.

Desarrollo. El aislamiento del miembro con respecto a la circulación sistémica se consigue mediante el clampaje de los vasos principales de la extremidad, el encintado de todas las ramas colaterales de los mismos y la colocación de un torniquete para así cerrar también los capilares musculares y cutáneos. Se realiza una canulación selectiva arterial y venosa, la extremidad aislada de esta manera se somete a circulación sanguínea propia a través de una bomba de circulación extracorpórea. En este circuito es donde se inyectan los fármacos: TNF y Melfalan. La técnica puede realizarse a 4 niveles diferentes en MMII y 2 niveles en MMSS. Es básica la detección de posibles escapes a la circulación sistémica, para lo cual se realiza toda la técnica bajo monitorización gammagráfica. Tras 90 min de perfusión en hipertermia se procede al lavado y reconstrucción vascular (Figura).

Conclusiones. En nuestro centro hemos realizado, durante enero de 2005, dos técnicas de ILP con fugas a circulación sistémica < 1%, siendo la fuga máxima permitida del 10% y sin complicaciones vasculares. La ILP supone una innovación en oncología y un nuevo horizonte en la colaboración de los cirujanos vasculares con otros especialistas.

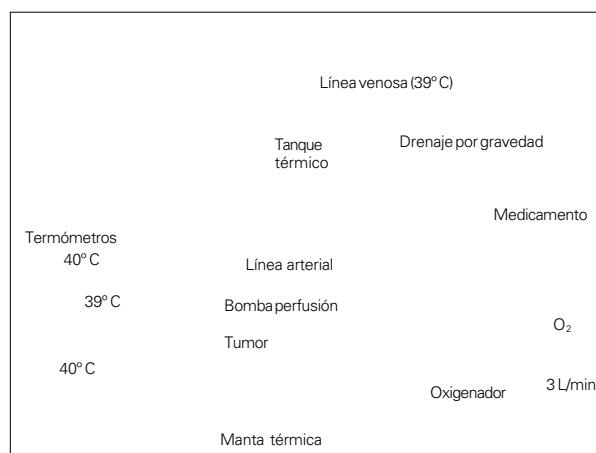


Figura P11.

P12

DIAGNÓSTICO DEL PACIENTE VASCULAR EN UNA ÚNICA CONSULTA

S. Cancer Pérez, S. Luján Huertas, M. Perera Sabio, J. Alfayate García, M. Gutiérrez Baz, E. Puras Mallagray
Cirugía Vascular. Fundación Hospital Alcorcón. Alcorcón, Madrid.

Introducción. El paradigma tradicional de la consulta médica exigía que el enfermo visitara el centro sanitario al menos en tres ocasiones. Sin embargo, esta práctica se ha cuestionado tanto desde distintos ámbitos y las consultas de alta resolución son más prácticas y atractivas. **Objetivos.** Plantear el modelo de este sistema de funcionamiento de única consulta en nuestro país y analizar sus ventajas y desventajas mediante una descripción de los recursos necesarios para su implementación así como el ahorro que supone este sistema de funcionamiento.

Pacientes y métodos. Estudio descriptivo de actividad, tiempo de exploración y ahorro generado con éste tipo de consultas. Durante el mes de noviembre atendimos a 432 pacientes: 148 nuevos (34,25%) y 284 (65,74%) sucesivos. Se realizaron 242 pruebas diagnósticas en 223 pacientes. En el 100% de los pacientes con patología TSA, aneurismas aortoiliacos, HTA/insuficiencia renal, FAV y 70% arteriopatía periférica. Al 40% (59/148) de los pacientes nuevos y al 58% (165/284) de los sucesivos se les realizó alguna prueba hemodinámica.

Resultados. A todos pacientes se les informó del resultado del estudio y el tratamiento, por lo que evitamos 302 consultas sucesivas, que supone un ahorro de 12.218,92 euros (consulta sucesiva: 40,46 euros). El tiempo medio para realización de un eco-Doppler TSA es de 14 min, eco-Doppler abdominal 9,6 min, Doppler MMII 6 min, eco-Doppler femoral 10 min, eco-Doppler arterial preoperatorio MMII 50 min, eco-Doppler venoso 7,4 min, eco-Doppler renal 25 min.

Conclusiones. La consulta de alta resolución es factible en la mayoría de nuestros pacientes y disminuye el número de consultas sucesivas.

P13

SÍNDROME FEBRIL RECURRENTE COMO FORMA DE PRESENTACIÓN DE FÍSTULA DUODENOPROTÉSICA

M. Martínez Pérez, N.J. Mosquera Arochena, P. González Martínez, D. Caicedo Valdés
Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico-Universitario de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, La Coruña.

Introducción. Las complicaciones tardías en pacientes con prótesis arteriales abdominales son principalmente: aneurisma anastomótico, infección y fístula enteroproté-

sica. La fístula enteroprotésica se presenta entre el 0,4 y el 2,4% con mortalidad entre 25 y 90%. Su presentación más típica es la hemorragia digestiva (hematemesis y melenas). **Objetivos.** Referir un caso de presentación atípica de fístula duodenoprotésica resuelto satisfactoriamente.

Caso clínico. Varón, 55 años, portador de prótesis aorto-biilíaca, que presentó dos episodios de sepsis, trombosis venosa femoroilíaca y herpes zoster ciático. Los hemocultivos mostraron estreptococo, enterococo y *Candida*. Diagnosticado de sepsis sin foco, 10 meses después presentó *shock séptico* (*Escherichia coli*, *Enterobacter*, estreptococo y *Candida*). La TC abdominopélvica mostró abscesos esplénicos, polimiositis en psoas y glúteo derechos. A los 10 días aparece masa pulsátil glútea, mostrando la angiografía pseudoaneurismas glúteos rotos. La TC, colonoscopia, gammagrafía con galio y angiografía no mostraron alteraciones de la prótesis implantada. El agravamiento del paciente indicó laparotomía exploradora, encontrándose orificio duodenal sobre cuerpo protésico, a través del que trasudaban los gérmenes a su interior. Se realizó sutura aórtica, duodenal, extracción protésica y *bypass* axilobifemoral. El paciente evolucionó favorablemente (asintomático al año).

Conclusiones. En estos pacientes, la sospecha de complicación protésica debe considerarse siempre, aunque la clínica no sea característica y las exploraciones no determinantes.

P14

TRATAMIENTO HEMODINÁMICO DE LAS VARICES DE LOS MIEMBROS INFERIORES DE ORIGEN PÉLVICO

J. Valera Valle, J. Maeso Lebrun, J. Juan Samsó, J.M. Fuentes Pérez, V. González Martínez, M. Matas Docampo
Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital Universitario de la Vall d'Hebron. Barcelona.

Introducción. Las varices de extremidades inferiores de origen pélvico suele ser una patología de difícil solución y abordaje.

Objetivos. Presentar nuestra experiencia en el tratamiento hemodinámico de las varices de las extremidades inferiores de origen pélvico, que consiste en la interrupción de la vena y el cierre del orificio del punto de fuga inguinal (punto I) o perineal (punto P).

Pacientes y métodos. Entre septiembre de 2003 y enero de 2005 hemos intervenido 7 pacientes con varices de origen pélvico en extremidades inferiores: 6 mujeres y 1 varón, con rango de edades entre 33 y 68 años, y edad media de 49 años. 2 pacientes presentaban punto de fuga inguinal, 4 punto de fuga perineal y una ambos puntos de fuga. El marcaje preoperatorio se practicó mediante estudio con eco-Doppler. La intervención se practicó

bajo anestesia local y sedación. Para el abordaje del punto inguinal, se localizó la salida de la vena varicosa a nivel del orificio superficial del canal inguinal, y se practicó interrupción de la vena y cierre del orificio. Para intervenir las varices de origen perineal, se interrumpió la vena a nivel de la perforación de la aponeurosis superficial del periné, con posterior cierre de dicho orificio. **Resultados.** Se practicaron controles clínicos y con eco-Doppler al mes, 3 y 6 meses y al año de la intervención. Los resultados clínicos fueron satisfactorios en todos los casos. Los controles ecográficos demostraron una recanalización del punto P al año de la intervención, una recanalización del punto P a la vena de Giacomini a los 7 meses y una correcta interrupción de los puntos de fuga en los restantes casos.

Conclusiones. Esta técnica del tratamiento de las varices de las extremidades inferiores de origen pélvico nos ofrece unos resultados esperanzadores, pero es preciso un mayor número de casos para obtener resultados concluyentes.

P15

COMPORTAMIENTO CLÍNICO DEL EMBOLISMO POR CRISTALES DE COLESTEROL: REVISIÓN DE 55 CASOS

F. Guerrero Baena, H. Ballon Carazas, J. Rancano Ferreiro, M. Santos Epí, M.A. Cairols Castellote
Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

Objetivos. Analizar el comportamiento clínico del embolismo por cristales de colesterol (ECC) en relación con la existencia de causa desencadenante, en términos de pérdida de extremidad, insuficiencia renal que precisa diálisis y mortalidad global.

Pacientes y métodos. Estudio retrospectivo-descriptivo. Entre 1993 y 2004 se diagnosticaron de ECC, según criterios de alta sospecha clínica y de certeza anatomo-patológicos, 55 pacientes, varones (96,36%) (edad media: 68,02 años; $r = 44-82$). Factores de riesgo: fumadores (90,9%), hipertensos (78,18%), dislipémicos (70,9%), diabéticos (41,82%). Se analizaron: clínica de presentación, tratamiento y evolución. Estudio estadístico: mediante análisis multivariante, se valora la relación entre factores desencadenantes (técnicas intervencionistas, fibrinólisis y cirugía cardiovascular) y de riesgo cardiovascular con patología asociada, amputación, necesidad de hemodiálisis y mortalidad.

Resultados. Hubo un 20% de amputación (mayores 3,63%), precisaron hemodiálisis un 18,2% y la mortalidad fue del 34,54%. En los 24 pacientes de ECC sin desencadenante previo, estas tasas fueron del 16,66 (8,33), 8,33 y 25%, respectivamente. En 31 casos de ECC se produjo tras

procedimientos invasivos: con tasas de 22,58 (6,45), 25,8 y 41,9%. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. Destacó la asociación a enfermedad neoplásica en un 40% de los casos diagnosticados sin antecedente de procedimiento invasivo previo ($p < 0,05$). **Conclusiones.** La morbimortalidad del ECC parece independiente del mecanismo causal. Destaca la presencia de enfermedad neoplásica en los pacientes en los que el ECC se presentó de modo espontáneo.

P16

ALTERACIÓN DE LA PARED ARTERIAL (FUERZAS MECÁNICAS Y FACTORES DE RIESGO)

J. Azcona Fabón, M.C. Lorente Navarro, J.M. Azcona Elizalde
Laboratorio de Investigación Vascular. EUCS.
Universidad de Zaragoza. Zaragoza.

Introducción. El eco-Doppler utilizado por los laboratorios vasculares como método de investigación en los estudios epidemiológicos, ha demostrado su efectividad en el diagnóstico precoz de la patología vascular periférica.

Objetivos. Investigar la relación existente entre las fuerzas mecánicas locales, alteración en la íntima arterial y factores de riesgo para la aterosclerosis, en una muestra poblacional representativa de nuestro medio.

Pacientes y métodos. Se han estudiado 176 sujetos sin historia clínica de enfermedad vascular cerebral, cardíaca ni periférica, recogidos al azar en consulta primaria. Se registraron los antecedentes familiares/personales de riesgo ateromatoso, exploración clínica y estudio bioquímico sanguíneo. El estudio de la íntima arterial y de las fuerzas mecánicas se realizó en la arteria carótida primitiva por ultrasonografía (aparato ATL HDI 3000), con sonda lineal de 7,5 a 10 MHz, realizando estudios en modo B, M y color. Las mediciones sobre la arteria fueron realizadas en modo M sobre imagen fija, con estudio guía en modo B. Las valoraciones hemodinámicas incluyeron la elasticidad, complianza, módulo elástico de Peterson y el *beta index stiffness*.

Resultados. El valor medio mioíntimal fue de 1,34 mm (DS = 0,70 mm), superior en los varones ($p = 0,0006$). Los fumadores presentan engrosamiento mioíntimal en el 50% de los casos y el hábito enólico en el 58,16% ($p = 0,0258$ y $p = 0,0014$, respectivamente). Los valores de lípidos en sangre se muestran en relación con el engrosamiento mioíntimal. El engrosamiento de la pared se acompaña de disminución en la elasticidad arterial y aumento de la complianza. Los valores alterados de glucemia y lípidos se acompañaron de cambios en las características funcionales de la pared arterial.

Conclusiones. Los factores de riesgo para la ateros-

clerosis están asociados con alteración en las fuerzas mecánicas, las cuales pueden actuar como factor desencadenante de la progresión de la enfermedad. La representatividad del estudio para nuestra área, arroja información valiosa en el planteamiento terapéutico profiláctico.

P17

RESULTADOS Y EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO NO INVASIVO DE LOS PSEUDOANEURISMAS IATROGÉNICOS: COMPRESIÓN Y PUNCIÓN PERCUTÁNEA DE TROMBINA ECOGUIADA

C. Herranz Pinilla, F. Guerrero Baena, R. Vila Coll,
A. Romera Villegas, M.A. Cairols Castellote
*Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitari de Bellvitge.
L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona.*

Objetivos. Evaluar los resultados de la terapéutica no invasiva (TNI) de los pseudoaneurismas iatrogénicos tras la introducción de la punción percutánea de trombina humana (PTEG).

Pacientes y métodos. Periodo: septiembre de 1994 a febrero de 2005 (PTEG desde 2003). Se han tratado 76 pacientes por pseudoaneurisma iatrogénico: 58 por compresión ecoguiada y 18 PTEG. En 26 casos se pudo ofrecer ambas técnicas. El punto de fuga estaba en 54 casos en arteria femoral común, 18 en superficial, 2 en humeral y un caso en subclavia y radial. Estaban antiagregados 46 pacientes, anticoagulados 29, con ambos tratamientos 16 y fibrinólisis 3. Ningún tratamiento en 17 casos. El diámetro medio de los pseudoaneurismas fue de 29,25 mm. Estudio retrospectivo. Se analizan los resultados globales del TNI, factores pronósticos y su variación con el empleo de ambas modalidades.

Resultados. Se consiguió un éxito global del 89,47%, con 8 conversiones a cirugía. Ni el tipo de procedimiento ni el tratamiento médico recibido influyeron en los resultados. Previo a la PTEG se consiguió trombosis 87,5% (6 conversiones). Fueron factores pronósticos de fracaso la localización (arterias superficial y común a nivel de ligamento inguinal) y la intolerancia por dolor. La resolución con el uso de ambas técnicas es de un 92,85% (2 conversiones). Ni la afectación de la femoral superficial ni el dolor determinaron la indicación quirúrgica. No hubo complicaciones.

Conclusiones. La PTEG es útil en casos de dificultad para la compresión y evita el estrés por dolor, además permite aplicar un tratamiento no invasivo con éxito en más del 90% de los casos.

P18

REVASCULARIZACIÓN EXTRAFOCAL EN TRAUMATISMOS CON EXTENSA DESTRUCCIÓN TISULAR

F. Fernández Quesada, A. Rodríguez Morata, F. Sellés Galiana, R. Rodríguez Carmona, M.J. Lara Villoslada, E. Ros Díe

Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico San Cecilio. Granada.

Introducción. Los traumatismos vasculares con graves destrucciones tisulares, por la emergencia del caso y dificultad de reparación (intensas lesiones estructurales, contaminación, hemorragia, demora excesiva) sufren elevadas infecciones, reintervenciones, trombosis de la reconstrucción y amputaciones. La técnica habitual es reparación focal con anastomosis TT o interposición de safena interna (VSI), asimismo TT. Pese a preparar los segmentos afectados, frecuentemente persisten lesiones inadvertidas, se producen acodamientos y/o estenosis, agravadas por redundancia o excesiva tensión del injerto, dificultad del campo quirúrgico o interposición de sistemas de fijación ósea de las fracturas.

Objetivos. Presentamos una estrategia alternativa: revascularización extrafocal desde segmentos arteriales libres de patología discurriendo por lecho sano y cubierto de dermis, obviando factores externos (fijación, osteosíntesis, pérdida de sustancia).

Pacientes y métodos. Presentamos 8 casos (edades 12-64 años; μ 37 años) con lesiones traumáticas arteriales y extensa destrucción tisular (MESS μ : 8.3, LSI μ : 9.1), con distintos niveles –AFS, poplítea (2), braquial, tronco tibio-peroneo, ejes distales MMSS y MMII (2)– y orígenes –cinético, tráfico (2), laboral (3), arma blanca y esquí–. En todos hemos realizado interposición de segmento de VSI con anastomosis LT y TL, tunelización evitando el territorio lesionado por zona lo más sana posible y ligadura de los cabos lesionados a nivel del foco (μ 3,5 h. intervención).

Resultados. Los ocho procedimientos permanecen permeables (rango 6,5 años-12 meses) sin estenosis significativas. Ninguno presentó afectación séptica del puente o precisó reintervenciones específicas vasculares.

Conclusiones. Esta estrategia puede ofrecer ventajas como: a) Escoger el segmento más sano y cómodo para la anastomosis, a pesar incluso de interposición de fijadores externos para osteosíntesis; b) Disminuir el tiempo quirúrgico; c) La reconstrucción vascular discurre por un lecho libre de infección; d) Evita la incongruencia entre vasos (al ser una anastomosis TL, se puede realizar la arteriotomía longitudinal con el tamaño que queramos en función de la vena).

P19

BYPASS VENOSO FEMOROFEMORAL EN PACIENTE CON INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA GRAVE

G. Núñez de Arenas Baeza, C. Mendieta Azcona, S. Redondo López, E. Marín Manzano, M. Rubio Montaña, E. Aracil Sanus, J. Haurie Girelli, A. Chinchilla Molina, A. Utrilla López, P. Gallo González, C. Bernal Bernal, J. Ocaña Guaita, C. Gandarias Zúñiga, C. Cuesta Gimeno

Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción. La incompetencia valvular es la causa más frecuente de insuficiencia venosa crónica en la extremidad inferior. La oclusión del sistema venoso profundo es responsable de signos y síntomas de congestión venosa en menos de un 10% de los casos. El tratamiento inicial se basa en medidas conservadoras (presoterapia, farmacoterapia, curas...). En estadios avanzados de la enfermedad, cuando estas medidas no son efectivas, es necesario realizar un tratamiento quirúrgico. Presentamos un caso de un paciente con insuficiencia venosa crónica grave, donde el tratamiento quirúrgico ha sido exitoso.

Caso clínico. Varón de 43 años, presenta úlcera en región pretibial de varios años de evolución. Curso tórpido a pesar de todo tipo de curas, Friedich repetidos, presoterapia y fármacos venotónicos. Empeoramiento claro en los últimos meses. Como antecedentes personales destaca una trombosis venosa profunda iliaca izquierda, 15 años atrás. Angioma plano hemicuerpo izquierdo. En la exploración física destaca una gran úlcera pretibial de unos 15 cm de diámetro, con tejido necrótico y fondo fibrinoso. Pulsos distales presentes. Angioma plano hemicuerpo izquierdo. Exploraciones complementarias: 1. Analítica y estudio de hipercoagulabilidad normal. 2. Eco-Doppler miembro inferior izquierdo: insuficiencia masiva de sistema venoso profundo. Sistema venoso superficial permeable y suficiente. Miembro inferior derecho: sistema venoso profundo y superficial permeable y suficiente. 3. Iliocavografía: oclusión de vena ilíaca común con drenaje por paravertebrales y hemiacigos. 4. Presión diferencial de vena femoral superficial derecha y miembro superior izquierdo en decúbito: 8 mmHg. Juicio clínico: insuficiencia venosa crónica nivel VI (clasificación CEAP). Oclusión vena ilíaca común izquierda. Tratamiento: se realizó *bypass* venoso femorofemoral cruzado con vena safena interna de miembro inferior derecho y ligadura de vena femoral superficial izquierda. En el postoperatorio se mantiene anticoagulación y presoterapia. Evolución: satisfactoria. Correcta granulación en el postoperatorio. Se realiza injerto cutáneo libre. Seguimiento: *bypass* permeable a los 10 meses de la intervención.

Conclusiones. El *bypass* venoso femorofemoral es una opción terapéutica válida, a tener en cuenta en pacientes

con oclusiones venosas proximales, cuando el tratamiento conservador no resulta efectivo.

P20

RESULTADOS DE LA REPARACIÓN *IN SITU* DE LAS FÍSTULAS AORTOENTÉRICAS

E. Martínez Aguilar, J.R. March, F. Utrilla, F. Medina, J. de Haro, F. Acín

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.
Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid.

Objetivos. Revisar nuestra experiencia en el diagnóstico y tratamiento de las fistulas aortoentéricas (FAoE) mediante sustitución *in situ* de la prótesis.

Pacientes y métodos. Entre enero de 1991 y diciembre de 2004 hemos tratado en nuestro servicio a diez pacientes con diagnóstico de FAoE. En un caso se trató de una fístula primaria asociada a un pseudoaneurisma aórtico micótico. Las restantes fueron secundarias tras *bypass* aortobifemoral por patología oclusiva ($n = 7$), aneurisma inflamatorio ($n = 1$) o disección iliaca ($n = 1$). El tiempo medio de presentación de éstas fue de 80,4 meses (15-192 meses). Se analizan los métodos diagnósticos, modalidades y resultados del tratamiento quirúrgico.

Resultados. En dos pacientes, la presentación fue como urgencia (hemorragia digestiva masiva) y el diagnóstico se realizó durante la cirugía. En los restantes, la clínica fue: trombosis de rama de *bypass* ($n = 2$), fiebre de origen desconocido ($n = 1$), anemia crónica ($n = 1$), hemorragia digestiva baja ($n = 2$) y dolor abdominal inespecífico ($n = 2$). El diagnóstico preoperatorio fue posible en cinco casos (TAC, $n = 2$; endoscopia, $n = 2$; gammagrafía de leucocitos marcados, $n = 1$). En uno hubo sospecha diagnóstica por TAC y, en los dos restantes fue hallazgo quirúrgico sin sospecha previa. Se objetivaron 6 FAoE verdaderas y 4 erosiones paraprotésicas, realizándose sustitución *in situ* en todos los casos. Hubo tres *exitus* precoces (30 días) y un cuarto a 2 meses en relación con el procedimiento, habiendo requerido previamente amputación por trombosis del *bypass*. La supervivencia acumulada fue del 60% a 6 meses, la cual se mantiene a lo largo de la evolución.

Conclusiones. La FAoE es una entidad grave, cuyo diagnóstico precisa un alto nivel de sospecha en base a la clínica y datos indirectos de las técnicas de imagen (TAC). La sustitución *in situ*, en ausencia de colecciones sépticas retroperitoneales, representa una opción válida y con resultados comparables en nuestra serie a otras alternativas de tratamiento.

P21

EFFECTOS DEL MAPEO ULTRASONOGRÁFICO EN LOS RESULTADOS DE LOS ACCESOS VASCULARES PARA HEMODIÁLISIS

E. González Tabares, F.J. Rielo Arias, R. Ucelay Gómez, J.L. Perez Buckhardt

Unidad de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario de Canarias. La Laguna, Santa Cruz de Tenerife.

Introducción. ¿Es efectiva la ultrasonografía Doppler para la valoración preoperatoria venosa antes de realizar un acceso vascular para hemodiálisis?

Objetivo. Evaluar el efecto del mapeo eco-Doppler rutinario en el tipo de acceso planeado y su desarrollo.

Pacientes y métodos. Se estudian 63 pacientes consecutivos. A 35 se les realiza eco-Doppler frente a 28 a los que no se les practica la prueba. La edad media de los pacientes fue de $65,37 \pm 12,6$ años. La distribución por género fue homogénea con un 54% de varones en la muestra frente a 46% de mujeres. Sólo en un 14% de los casos existían venas distales permeables. Se encontraban dos venas permeables en el codo en un 51% de los casos. La cefálica y la basílica, por separado, eran permeables en un 20%. En la mayoría de los casos se practicó una fístula humerocefálica (33%), seguidas de humerobasílicas (28,6%) y braquioperforante del codo (23,8%). Se realizaron exploraciones de codo en un 4,8% de los casos. Un 3,2% fue candidato a un Cimino-Brescia y un 3,3% a una prótesis de PTFEe.

Resultados. Para valorar la correlación eco/cirugía se hizo un análisis de curvas COR y se obtuvo una muy alta sensibilidad de un 93%, la especificidad obtenida fue de un 60%. El VPP fue del 94%. El VPN del 75% refleja que un 25% de los pacientes se beneficiaron de una FAVI funcionante fuera de pronóstico. El seguimiento medio fue de 8,82 meses (IC 95%: 7,40-10,19). La permeabilidad primaria obtenida fue P1: 74,3% al año.

Conclusiones. El mapeo venoso por eco-Doppler es una herramienta que ayuda a decidir al cirujano sobre la construcción del acceso vascular. Este protocolo ha contribuido de manera importante a nuestra política de realización de accesos vasculares con vena nativa, habiendo sustituido a los métodos de diagnóstico invasivo en nuestra unidad.

P22

CORRECCIÓN HEMODINÁMICA DEL SÍNDROME DE ROBO POR FÍSTULA ARTERIOVENOSA

F. Fernández Quesada, A. Rodríguez Morata, F. Sellés Galiana, M.J. Lara Villoslada, R. Rodríguez Carmona, E. Ros Díe

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.
Hospital Clínico San Cecilio. Granada.

Introducción. La isquemia grave causada por el acceso vascular es relativamente poco frecuente –1% de fístula arteriovenosa (FAV) en antebrazo, 3-6% en codo–, pero de elevada trascendencia (origen iatrogénico, riesgo de pérdida de la extremidad y/o del acceso vascular). Su aparición es favorecida por múltiples circunstancias (diabetes mellitus, edad, estenosis arterial proximal o distal, FAV de alto flujo, defectos técnicos, boca anastomótica inadecuada). La corrección quirúrgica –ligadura, *banding*, endo y exorreducción, DRIL (*bypass* con ligadura distal) interposición cónica– es compleja y con resultados variables según la causa.

Objetivos. Presentamos una técnica que combina la disminución de calibre de la anastomosis y la revascularización mediante *bypass*, consiguiendo mejorar la perfusión distal, aumentar la resistencia de salida del tracto venoso e incluso conservar el uso inmediato de la fístula evitando catéteres centrales.

Pacientes y métodos. En nueve pacientes en hemodiálisis afectados de isquemia grave por robo (7 autólogas, 2 protésicas, 6 con dolor incoercible, 3 con lesiones tróficas) confirmada mediante eco-Doppler y PVR digital, hemos realizado *bypass* corto con vena safena saltando la anastomosis y ligadura de la boca proximal de la FAV, con lo que conseguimos favorecer la perfusión del lecho arterial distal (independientemente del nivel de la estenosis) y, al dejar como entrada de la FAV un segmento retrógrado de arteria, disminuir la sección de la boca anastomótica e interponer previo al lecho venoso un segmento arterial de alta resistencia.

Resultados. Desaparición de la sintomatología en los nueve pacientes, recuperación de pulsatilidad distal en siete, flujo medio del acceso postintervención al mes 770 cm³/min. El seguimiento muestra permeabilidad primaria al año de 88,8 y a tres años de 76,7. Los nueve conservan la extremidad.

Conclusiones. Independientemente de la causa que la origine, combinando revascularización distal con disminución del *shunt* arteriovenoso podemos corregir la isquemia y revascularizar con preservación del uso del acceso vascular.

P23

SÍNDROME DE ROBO ARTERIAL SECUNDARIO A ACCESO VASCULAR PARA HEMODIÁLISIS. TRATAMIENTO MEDIANTE TÉCNICA DRIL (*DISTAL REVASCULARIZATION INTERVAL LIGATION*)

M.J. Barbas Galindo, A. Martín Álvarez, R. Fernández-Samos Gutiérrez, M.I. Alonso Álvarez, J.M. Ortega Martín, F. Vaquero Morillo

Angiología y Cirugía Vascular. Hospital de León. León.

Introducción. Entre las posibles complicaciones de la realización de los accesos vasculares para hemodiálisis (FAVI) se encuentra la isquemia arterial distal, siendo necesario en muchos casos el cierre de la FAVI. Esta situación conlleva la necesidad de crear otro acceso vascular, si no es posible conservarlo. Una alternativa muy atractiva para evitar esto es la realización de un DRIL.

Casos clínicos. Caso 1. Mujer de 68 años. Antecedentes: diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica (IRC) y FAVI radiocefálica izquierda (no funcionante). Presenta dolor y lesiones isquémicas en mano izquierda tras la realización de FAVI húmero-M venosa. Exploración del miembro superior izquierdo: FAVI en codo funcionante. Pulso radial débil que se recupera tras la compresión de la FAVI. Lesiones isquémicas en mano. Exploraciones complementarias (eco-Doppler y arteriografía miembro superior izquierdo): FAVI codo funcionante. Obstrucción arteria radial con recanalización distal. Tratamiento: revascularización mediante *bypass* distal de vena cefálica (DRIL). Evolución: favorable. Caso 2. Varón de 66 años. Antecedentes: diabetes mellitus, IRC, FAVI humerobasílica en brazo derecho. Presenta dolor y lesiones isquémicas en mano derecha a los 2 meses de realizar la FAVI. Exploración: ausencia de pulsos distales en brazo derecho. FAVI en codo funcionante. Lesiones isquémicas en mano. Exploraciones complementarias (eco-Doppler y arteriografía miembro superior derecho): FAVI en codo funcionante. Arteria radial permeable y obstrucción arteria cubital distal. Tratamiento: revascularización mediante *bypass* distal de vena safena (DRIL). Evolución: favorable.

Conclusiones. Entre un 3-7% de los pacientes desarrollan una isquemia arterial en la mano tras la realización de la FAVI, por distintas causas (excesivo *shunt* a través de la FAVI o estenoobstrucción arterial distal a la misma). En cuanto al tratamiento, existen varias opciones, desde la ligadura de la FAVI a otras técnicas que intentan preservarla: *banding* o revascularización distal mediante *bypass*. Creemos que siempre que sea posible es preferible intentar preservar al FAVI.

P24

ANGIOPLASTIA Y STENT EN VENA SUBCLAVIA CON ACCESO VASCULAR PROTÉSICO PARA HEMODIÁLISIS EN PACIENTE CON FRACASO DE ACCESOS CONVENCIONALES

N.J. Mosquera Arochena, M. Martínez Pérez, I. Serramito Veiga
Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, La Coruña.

Introducción. En la actualidad, la prolongada supervivencia del paciente en hemodiálisis hace que su principal problema sea el acceso vascular. La implantación de catéteres temporales (subclavia y yugular) ocluye proximalmente el eje venoso profundo e influye sobre la permeabilidad de los accesos convencionales en extremidades superiores.

Objetivos. Presentar un caso en el que se repermeabilizó mediante angioplastia e implantación de dos stents la vena subclavia derecha, practicándose posteriormente acceso protésico en antebrazo con resultado satisfactorio.

Caso clínico. Varón, 70 años, con *bypass* coronario, insuficiencia renal crónica, sometido a hemodiálisis desde hace dos años con fracaso de fístulas arteriovenosas (Cimino) en ambos antebrazos y de asa protésica humerocefálica izquierda. La flebografía mostró oclusión de tronco innominado izquierdo y estenosis crítica en subclavia derecha, y oclusiones múltiples en venas superficiales de antebrazos. Se practicó angioplastia e implantación de dos stents en vena subclavia derecha y asa protésica humerobasílica en antebrazo derecho. Presenta repermeabilización adecuada de vena subclavia y funcionamiento satisfactorio de acceso vascular a los ocho meses de seguimiento.

Conclusiones. La angioplastia y stent venoso para facilitar la permeabilidad y evitar la hipertensión venosa parece una alternativa útil para los pacientes en hemodiálisis con fracaso de accesos convencionales por lesiones oclusivas proximales ocasionadas por la implantación de catéteres terapéuticos.

Caso clínico. Varón de 77 años hipertenso, con enfermedad pulmonar obstructiva, fibrilación auricular y accidente isquémico vascular cerebral hace 4 años. Acude a urgencias por síndrome tóxico y dolor abdominal evidenciándose anemia progresiva. La TC muestra RAAE contenida con fuga de contraste 1 cm por debajo del *ostium* de arteria renal derecha y presencia de pseudoaneurisma de 5 cm en espacio subdiafragmático. Ante el elevado riesgo quirúrgico y estabilidad hemodinámica se decide reparación endovascular colocándose endoprótesis aortouniiliaca tipo Talent AUI System (28 × 16), ocluidor de 16 mm en iliaca común derecha y *bypass* femorofemoral izquierda-derecha con PTFE de 8 mm con stent 10 × 57 mm en arteria iliaca externa izquierda por disección. Se excluye la arteria renal izquierda para conseguir un correcto sellado de la fuga. El paciente se mantuvo hemodinámicamente estable con función renal conservada y sin signos de isquemia periférica. La TC de control a los 15 días confirma permeabilidad de la endoprótesis, troncos viscerales y arteria renal derecha sin signos de fuga ni sangrado. Sin embargo persiste el mal estado general y dolor abdominal y se complica el postoperatorio con *flutter* auricular y neumonía por broncoaspiraciones repetidas, siendo *exitus* a los 97 días por fallo multiorgánico. La autopsia reveló la correcta situación de la endoprótesis sin fugas e integrada en pared aórtica. La histología muestra la presencia de émbolos de cristales de colesterol en vasos de pequeño y mediano calibre afectando a múltiples órganos, lo que contribuyó al fallo multiorgánico, y un adenocarcinoma de recto infiltrante, así como aterosclerosis grave aórtica con múltiples placas de ateroma ulceradas.

Conclusiones. La reparación endovascular de la RAAE es excepcional habiéndose descrito sólo un caso en la literatura. Los avances en terapia endovascular permiten soluciones menos agresivas en pacientes que son de alto riesgo.

P26

RESOLUCIÓN ENDOVASCULAR DE LAS COMPLICACIONES EVOLUTIVAS DE LA CIRUGÍA AORTOILIACA

M.I. Rivera Rodríguez, B. Vivien Redondo,
A.C. Marzo Álvarez, C. Bernardos Alcalde,
M.A. Recio Cabrero, M.A. Marco Luque
*Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.
Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.*

Objetivos. Mostrar nuestra experiencia en la resolución de las complicaciones de la cirugía abierta aortoiliaca, aneurismática e isquémica, mediante técnica endovascular.

Pacientes y métodos. Estudio retrospectivo con recogida de datos prospectiva entre febrero de 2001 y febrero de

P25

RUPTURA AÓRTICA ESPONTÁNEA EN AORTA ABDOMINAL TRATADA CON REPARACIÓN ENDOVASCULAR

E. González Cañas^a, S. Bellmunt Montoya^a, J. Vallespín Aguado^a, A. Giménez Gaibar^a, M.D. Lloret Cano^a, J.A. Hospedales Salomo^a, J. Perendreu Sans^b
^aAngiología y Cirugía Vascular. ^bRadiología.
Hospital Parc Taulí. Sabadell, Barcelona.

Objetivos. Presentamos un caso clínico de reparación endovascular por ruptura aórtica abdominal espontánea (RAAE) secundaria a úlcera penetrante arteriosclerosa.

2004. Total de 12 casos en 9 pacientes (8 varones). Edad media de 72,5 años (rango: 65-80). El riesgo anestésico era ASA III-IV en el 100%. La cirugía convencional previa realizada fue: 2 injertos rectos por aneurisma de aorta abdominal (uno sintomático); 6 injertos aortobifemorales por AAA (4 rotos), todos ellos de Dacron; 1 paciente con múltiples intervenciones de revascularización por isquemia crónica (*bypass* iliofemoral y femorofemoral). Las complicaciones surgidas fueron: 2 falsos aneurismas anastomóticos aórticos (1 en anastomosis proximal y otro distal); 6 pacientes con aneurismas ilíacos (3 ilíaca común, 2 incluyendo hipogástrica, 1 hipogástrica aislada). En el caso del paciente isquémico, obstrucción de aorta terminal, del Dacron iliofemoral y *bypass* femorofemoral que lisó con tratamiento fibrinolítico. El tiempo medio de aparición de las complicaciones fue de 11,8 años (rango: 1-21 años). El tratamiento endovascular aplicado fue: 4 endoprótesis aortouniilíacas asociando *bypass* femorofemoral en 3 ocasiones, 1 paciente ya lo tenía previamente; 3 ocluidores ilíacos, 3 endoprótesis ilíacas y 2 embolizaciones con alto grado de dificultad.

Resultados. En 10 casos se consigue la completa exclusión del aneurisma, sin complicaciones. En 2 casos se observa fuga tipo I (resolución intraoperatoria con extensión distal y en el otro caso mediante ocluidor ilíaco y *bypass* femorofemoral). Complicaciones menores: 2 hematomas inguinales. Tardíamente, un *exitus* no relacionado con el procedimiento.

Conclusiones. Aunque la muestra no alcanza un tamaño representativo, pensamos que la técnica endovascular es una alternativa válida para la resolución de las complicaciones de la cirugía convencional evitando la complejidad y alta morbilidad de la reintervención en el sector aorto-ilíaco.

P27

TRATAMIENTO DE SÍNDROME AÓRTICO AGUDO-ÚLCERA PENETRANTE EN UN SERVICIO DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR

B. Vivien Redondo, A. Sesma Gutiérrez,
A.C. Marzo Álvarez, M.I. Rivera Rodríguez,
J.M. Carranza Martínez, M.A. Marco Luque
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.
Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.

Objetivos. Mostrar el manejo y los resultados obtenidos en el tratamiento endovascular de las úlceras penetrantes de aorta torácica.

Pacientes y métodos. Estudio que abarca el periodo de julio de 1999 a febrero 2005 con recogida de datos prospectiva. Hubo un total de 6 pacientes con úlcera penetrante de aorta

torácica. Cinco de ellos varones, con una edad media de 72,7 años. Fueron valorados por el Servicio de Cirugía Cardíaca, que desechó la cirugía abierta. Todos ellos eran sintomáticos y 3 rotos. Un paciente fue intervenido a los 3 meses del diagnóstico por infección inguinal tras resección de hematoma pulsátil postangiografía. El resto, tras el diagnóstico consistente en TAC (3 mm), angiografía y ecotransesofágico, fue intervenido en un plazo máximo de 48 horas. Se realizó 1 caso bajo anestesia epidural y el resto con anestesia general. El abordaje fue disección inguinal y punción contralateral en todos los casos. En 5 de ellos se utilizó un solo dispositivo; sólo en un paciente fueron necesarias 2 prótesis.

Resultados. Intraoperatorio: no hubo *exitus*, fugas ni paraplejía. Una disección ilíaca resuelta con EDA iliofemoral retrógrada más un *stent* cubierto. Postoperatorio inmediato: un *exitus* a los 4 días por bronconeumonía (paciente de 85 años con rotura aórtica e inestabilidad hemodinámica previa a la cirugía). Un *exitus* al mes y medio por rotura de la arteria bronquial (rechazó cirugía torácica abierta). Seguimiento: controles con TAC al mes, a los 6 meses y anual, sin fugas en los pacientes no fallecidos.

Conclusiones. En estos enfermos que presentan alto riesgo quirúrgico y máxime teniendo en cuenta que son sintomáticos y/o rotos, frente al tratamiento conservador expectante o quirúrgico abierto, la cirugía endovascular supone una alternativa eficaz, tal vez la única, capaz de cambiar la fatal evolución de estos pacientes.

P28

CONTROL ECO-DOPPLER DE STENTS CAROTÍDEOS

R. García Vidal, A.C. Espinosa, V.M. Sánchez Salvador,
F. Pañella, N. Rodríguez, X. Admetler, M. Mellado,
V.M. Paredero
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.
Hospital Universitario Joan XXIII. Tarragona.

Objetivo. La finalidad de este estudio es conocer los cambios hemodinámicos y morfológicos que se producen tras colocación de un *stent* autoexpandible en la arteria carótida interna.

Pacientes y métodos. Se han practicado 10 colocaciones exitosas de *stents* carotídeos durante el periodo de abril de 2003 a enero de 2004. Se efectuó un eco-Doppler color al día siguiente y a los 3, 6 y 12 meses de su colocación, calculando parámetros morfológicos (diámetros proximal, medio y distal), parámetros hemodinámicos y crecimiento de la neoíntima.

Resultados. Los diámetros de los *stents* autoexpandibles han aumentado a lo largo del año de seguimiento: de $5,7 \pm 0,6$ a $6,2 \pm 0,8$ mm en la zona proximal, de $3,95 \pm 0,52$

a $5,11 \pm 0,4$ mm en la zona media, y de $3,5 \pm 0,4$ a $4,6 \pm 0,74$ mm en la zona distal. Hemos constatado un incremento progresivo de la neoíntima hasta valores de 1,1 mm. El seguimiento hemodinámico se refleja en el *ratio* de velocidades sistólicas (pico sistólico ACI/pico sistólico ACP) de $1,10 \pm 0,32$ en el primer día, hasta $1,26 \pm 0,31$ a los 3 meses, $1,54 \pm 0,34$ a los 6 meses, y $1,61 \pm 0,45$ a los 12 meses. **Conclusiones.** El eco-Doppler color es un método diagnóstico no invasivo útil para conocer los cambios que se producen tras la colocación de los *stents* en ACL. La modificación secundaria de las propiedades biomecánicas de las arterias, el aumento de los diámetros y el crecimiento de la neoíntima interactúan aumentando el *ratio* de velocidades sistólicas. No obstante, los parámetros de velocidad por eco-Doppler aceptados en troncos supraórticos no son del todo fiables para arterias con *stent* y, por tanto, para unificar criterios, sería necesario un mayor seguimiento de casos a gran escala.

P29

EVOLUCIÓN MORFOLÓGICA DE LOS ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL TRATADOS MEDIANTE ENDOPRÓTESIS. RESULTADOS A MEDIO PLAZO.

P. Pérez Ramírez, C. Esteban Gracia, O.A. Andrés Navarro, C. Lisbona Sabater, A. Martorell Lossius, R. Lerma Roig, J.M. Callejas Pérez

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona.

Objetivos. Presentamos nuestra experiencia en el tratamiento endoluminal de los aneurismas de aorta abdominal infrarrenal, su seguimiento y evolución morfológica. **Pacientes y métodos.** En los últimos 5 años hemos tratado un total de 37 pacientes con edad media de 73,5 años. Todos se han estudiado mediante TAC y arteriografía. El diámetro medio del aneurisma ha sido de 60,17 mm, y de 21 mm en el cuello. Solo 3 prótesis han sido aortouniiliacas. La duración media de los procedimientos ha sido de 180 min, con una estancia media postoperatoria de 6,3 días. Se han analizado los resultados inmediatos y a medio plazo, practicando una TAC al mes, 6 y 12 meses posprocedimiento, y después, cada año. Se ha evaluado la evolución del diámetro máximo del aneurisma, del cuello y el grosor de la pared.

Resultados. Hemos obtenido un éxito técnico del 86,4%, éxito clínico del 91,9%, ninguna rotura, conversión o migración de prótesis (tanto a corto como a medio plazo); 10,8% *endoleaks* y un porcentaje libre de reintervención secundaria del 94,6%. A medio plazo, supervivencia del 80% a los 48 meses y una tasa libre de *endoleak* del 94,4%. En la evolución morfológica vemos una disminu-

ción de más de 5 mm en el diámetro del aneurisma en un 91% de los pacientes a los 24 meses. El diámetro del cuello aumenta 3 mm o más en un 18,2%, y el grosor de la pared del aneurisma disminuye más de 8 mm en el 85,7% de los pacientes a los 36 meses, llegando en algunos casos a su completa resolución.

Conclusiones. La evolución de los aneurismas tratados endoluminalmente es la esperada en la mayor parte de los casos con disminución progresiva del diámetro del aneurisma, no dilatación del cuello y reabsorción del trombo, llegando en algunos casos hasta la completa desaparición.

P30

TRATAMIENTO ENDOVASCULAR URGENTE DE ANEURISMA ESPLÉNICO ROTO

I. Hernández-Lahoz, J. Vidal Insúa, J. Vilarinho Rico, J.C. Fernández Fernández, P. Vilarinho López-Barranco, J. Torre Eiriz, R.J. Segura Iglesias

Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Juan Canalejo. La Coruña.

Introducción. Los aneurismas de arteria esplénica son los aneurismas viscerales más frecuentes. Su ruptura provoca una mortalidad elevada. Existen técnicas endovasculares alternativas a la cirugía abierta. Se presenta un caso de aneurisma de arteria esplénica roto tratado de urgencia mediante embolización con *coils*.

Caso clínico. Mujer de 58 años, con hipertensión arterial, hepatopatía crónica por virus de la hepatitis C y anemia crónica. Su tratamiento incluía: losartán e interferón alfa. Acudió a Urgencias por dolor abdominal creciente de dos días de evolución. A su admisión, su estado mental era normal y aquejaba dolor en hipocondrio izquierdo, aunque sin defensa ni distensión abdominal y con peristalsis presente. Cor: RS, 90x. Tensión arterial: 100/60 mmHg. Exploración vascular: normal. Hemograma: leucocitos 12.000, hematocrito 22%. Radiografía de abdomen: gran calcificación circular en el lado izquierdo. TAC: extenso hematoma retroperitoneal izquierdo. Arteriografía diagnóstica, a través de acceso femoral: aneurisma sacular de 8 cm, localizado en el segmento medio de la arteria esplénica. A las tres horas se procedió a la embolización con *coils* de los segmentos proximal y distal al aneurisma de la arteria esplénica, hasta quedar excluido. La paciente no tuvo complicaciones postoperatorias. Recibió varias transfusiones hasta normalizar el hematocrito. Controles angiográficos: a las 24 h, permanecía excluido el aneurisma; a las 72 h, tenía un pequeño flujo procedente de una rama colateral, pero que no se detectaba en el eco-Doppler previo al alta, al noveno día. Dos meses más tarde, la paciente continuaba bien y en una nueva angiografía el aneurisma seguía tromboso.

Conclusiones. El tratamiento endovascular con *coils* de

los aneurismas de arteria esplénica es eficaz sin los riesgos de la cirugía abierta. Pueden obtenerse buenos resultados, incluso en situaciones de urgencia. Se precisan comprobaciones de imagen de la correcta exclusión.

P31

TROMBOSIS AGUDA DE ENDOPRÓTESIS AORTOMONOILÍACA

J. Domínguez Bahamonde, A. Martín Álvarez, M.J. Barbas Galindo, M. Ballesteros Pomar, R. Fernández Samos-Gutiérrez

Angiología y Cirugía Vascular. Hospital de León. León.

Introducción. La trombosis de una endoprótesis aórtica con clínica de isquemia aguda es una complicación poco descrita.

Caso clínico. Varón de 62 años, con antecedentes de cardiopatía isquémica valvular, prótesis aórtica mecánica, revascularización miocárdica, tromboembolismo pulmonar y desfibrilador autoimplantable. Multimedicado. Presenta tensiones sistólicas bajas. Hallazgo casual de aneurisma aórtico infrarrenal de 5,5 cm e ilíaco común derecho de 4,5 cm de diámetro. Valoración preoperatoria ASA IV. Se implanta endoprótesis aortomonoilíaca derecha Talent con una extensión a ilíaca externa, ocluidor ilíaco común izquierdo e injerto femorofemoral de dacron, siendo alta con pulsos distales a los cinco días. En la primera revisión, al mes, el paciente refiere claudicación glútea a 100 m, mantiene pulsos femorales, pero no se palpan poplíteos ni distales. A los 10 meses, el paciente acude a urgencias por acortamiento brusco de su distancia de claudicación glútea y dolor de reposo de 24 h de evolución. Pérdida de todos los pulsos en extremidades inferiores. Angio-TC y arteriografía: trombosis completa de la endoprótesis con bifurcaciones femorales permeables por circuito colateral. Intervención urgente, bajo control radiológico y con catéter de balón y anillos de Vollmar se practica trombectomía completa de la endoprótesis, recuperando pulso femoral derecho normal. Se recambia el injerto cruzado de dacron, recuperando pulsos distales. Sin embargo persiste clínica de claudicación glútea a distancia confortable. Angio-TC de control en el seguimiento con permeabilidad completa de la endoprótesis y del injerto femorofemoral. La clínica de claudicación, el índice tobillo/brazo y la amplitud de los pulsos en extremidades inferiores ha mejorado con la retirada de la medicación hipotensora.

Conclusiones. La trombectomía mecánica de la endoprótesis bajo control radiológico fue factible, asociando los gestos habituales de la cirugía convencional en el tratamiento de la isquemia aguda provocada por la trombosis protésica.

P32

RETIRADA TARDÍA DE ENDOPRÓTESIS. NUESTRA EXPERIENCIA

M. Ramírez Ortega, J. Díaz Cartelle, E. Vázquez, J.C. Lodeiro Sanz, M. Ballesteros, T. Cervera Bravo, R. García Pajares, J.M. Ligerio Ramos, A. Morales, J.L. Portero García, J.V. Solís García, L. Reparaz Asensio
Angiología y Cirugía Vascular. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Introducción. El tratamiento endovascular de los aneurismas de aorta abdominal, de aplicación creciente en la última década, presenta complicaciones que, generalmente, se pueden resolver de forma endovascular. Pero ocasionalmente, el fracaso de la técnica a largo plazo precisa de la retirada quirúrgica de la endoprótesis. Presentamos la experiencia de nuestro centro en este tipo de complicaciones.

Casos clínicos. Desde 1996 hasta la actualidad se han implantado en nuestro centro 69 endoprótesis de aorta abdominal. Dos (3%) han requerido la retirada quirúrgica del injerto mediante laparotomía media, control suprarrenal e interposición de prótesis aortobiilíaca, en ambos casos por crecimiento progresivo del saco sin objetivar fugas mediante técnicas de imagen habituales. Caso 1. Prótesis Vanguard II que requirió retirada urgente de la prótesis a los 32 meses por rotura y desplazamiento de la malla, lo que produjo una isquemia aguda en ambos miembros inferiores. El paciente falleció a las 24 horas por shock séptico. Caso 2. Prótesis Vanguard II con crecimiento progresivo del saco a pesar de embolización selectiva de arteria lumbar. En el postoperatorio inmediato presentó infarto agudo de miocardio, continuando en revisión en la actualidad (29 meses).

Conclusiones. La retirada quirúrgica de las endoprótesis aórticas es una complicación poco frecuente que presenta una elevada morbilidad. En nuestra experiencia, creemos que el desarrollo de las técnicas endovasculares debe ir parejo al de las indicaciones para optimizar su seguimiento y la resolución de los problemas derivados de estas técnicas.