REUNIÓN NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR.
XLIX JORNADAS ANGIOLÓGICAS ESPAÑOLAS

La Coruña, 28-31 de mayo de 2003

Resúmenes

SESIÓN J.1. COMUNICACIONES ORALES DE CIENCIAS BÁSICAS (MESA: F.J. SERRANO, I. BLANES)

J.1.1. Análisis comparativo a largo plazo entre sustitutos arteriales criopreservados y microinjertos protésicos

N. GARCÍA-HONDUVILLA [A], G. PASCUAL-GONZÁLEZ [A], S. MARTÍNEZ-MELÉNDEZ [B], M. RODRÍGUEZ-MANCHEÑO [A], J. BUJÁN-VARELA [A], J.M. BELLÓN-CANEIRO [A]
[a] Facultad de Medicina. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares, Madrid. [b] Hospital Dr. Peset. Valencia.

Introducción. Dos de las alternativas actuales en sustitución vascular cuando no existe disponibilidad de vasos autólogos son la utilización de vasos criopreservados y el empleo de prótesis vasculares de PTFE. El objetivo de este estudio ha sido comparar el comportamiento a largo plazo de ambos sustitutos vasculares. *Materiales y métodos.* Los injertos se efectuaron en la arteria ilíaca común de ratas Spraque-Dawley. Se establecieron los siguientes grupos de estudio: autoinjertos arteriales (GI, n= 12), injertos singénicos criopreservados (GII, n= 12), así como implantes de microprótesis de PTFE (GIII, n= 12). Los animales se sacrificaron a los 180 días postimplante. Se realizaron estudios de microscopía óptica, electrónica y morfometría de la neoíntima. *Resultados.* Todos los autoinjertos y los injertos criopreservados fueron permeables a los 180 días. En los microinjertos de PTFE, un 10% se encontraba trombosado al tiempo del sacrificio. GI y GII mostraron hiperplasia intimal, con menor espesor sobre la arteria criopreservada (54,36 ± 2,26 mm) que sobre el autoinjerto (161,30 ± 3,91 mm). El GIII mostró sobre la prótesis un endotelio inestable, con algunas áreas de engrosamiento del subendotelio (9,37 ± 3,18 mm). Tanto el GI como el GII mostraron pérdida de celularidad y degeneración de la capa media, mientras que en el GIII se observó la colonización celular de la prótesis en su región más luminal. *Conclusiones.* El implante de prótesis vasculares de PTFE evita a largo plazo la formación de una neoíntima estabilizada. Los implantes criopreservados, en comparación con los autoinjertos, mostraron una disminución significativa del espesor de la pared del vaso.

J.1.2. Efecto del almacenamiento en fase gas sobre la viabilidad, apoptosis celular y actividad funcional en aortas de cerdo criopreservadas. Estudio preliminar

M.E. RENDAL-VÁZQUEZ, M. RODRÍGUEZ-CABARCOS, R.O. FERNÁNDEZ-MALLO, J. SÁNCHEZ-IBÁÑEZ, R. SEGURA-IGLESIAS, J.A. VEIGA-BARREIRO, P. FILGUEIRA-FERNÁNDEZ, S. PÉRTEGA-DÍAZ, T. BERMÚDEZ-GONZÁLEZ
Unidad de Criobiología. Banco de Tejidos. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña.

Objetivos. Analizar el daño arterial y la actividad funcional de los injertos arteriales de cerdo criopreservados (aortas) después de seis meses de almacenamiento en fase gas. *Materiales y métodos.* Se analizan un total de 12 injertos divididos en dos grupos: grupo control (injertos frescos), grupo 2 (criopreservados seis meses). Se estudia la viabilidad por citometría de flujo, el grado de apoptosis por adaptación de la técnica de TÚNEL a citometría de flujo y la actividad funcional mediante baño de órganos. *Resultados.* Los estudios que se han obtenido hasta el momento indican que la viabilidad celular disminuye después de la criopreservación, bien sea en las muestras analizadas tras su criopreservación como en las que han estado seis meses criopreservadas. Del mismo modo, también se aprecia una disminución en la actividad funcional, tanto de contracción como de relajación. *Conclusiones.* Es posible que unos cambios en los protocolos de congelación-descongelación ayudarían a mejorar la viabilidad y la actividad funcional de las aortas de cerdo criopreservadas.

J.1.3. Estudio histológico sobre arterias humanas criopreservadas: comparación entre muestras en fresco, incubación preantibiótica, criopreservadas y postimplante

C. ANDIÓN, M.E. RENDAL-VÁZQUEZ, J. SÁNCHEZ-IBÁÑEZ, R. SEGURA-IGLESIAS, P. FILGUEIRA-FERNÁNDEZ, S. PÉRTEGA-DÍAZ, M. RODRÍGUEZ-CABARCOS, R.O. FERNÁNDEZ-MALLO, T. BERMÚDEZ-GONZÁLEZ

Servicio de Anatomía Patológica. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña.

Objetivos. Estudio morfológico de los segmentos arteriales para analizar los cambios histológicos debidos al tiempo de isquemia fría, incubación antibiótica, criopreservación y explante. *Pacientes y métodos.* Se analizan segmentos arteriales de donantes multiorgánicos. Se obtuvieron cuatro muestras de cada una de las arterias que se analizaron: 1. Las muestras en fresco se fijaron en formol tras su obtención para utilizarlas como grupo control. 2. Los segmentos se fijaron antes de la incubación antibiótica para estudiar el efecto del tiempo de isquemia fría. 3. Otros segmentos se fijaron después de la incubación antibiótica y de la criopreservación y antes del implante. 4. Otros segmentos se fijaron tras el explante. El tiempo medio de isquemia fría fue de 2 horas, y los injertos se almacenaron a 4 ºC. La incubación antibiótica se realizó en anfotericina B, metronidazol, vancomicina y amikacina a 4 ºC durante 6-20 horas. La criopreservación se realizó en una solución con DMSO con un descenso térmico programado de 1 ºC/min y almacenamiento en fase gas. Se valoró la presencia de células endoteliales y el daño de diferentes estructuras: degeneración mixoide, degeneración eosinófila de las células del músculo, fragmentación de la lámina elástica interna y fracturas de la pared del vaso. *Resultados.* No se encontró ninguna diferencia histológica significativa entre las muestras control en fresco y las muestras de preincubación antibiótica. Sin embargo, sí se observaron diferencias estadísticas significativas entre las muestras control en freso y las muestras poscriopreservación y postimplante. *Conclusiones.* El proceso de criopreservación produce alteraciones en la estructura histológica de los segmentos vasculares.

J.1.4. Coexpresión de los enzimas inducibles cicloxigenasa-2 y prostaglandina E-sintetasa microsomal en las células musculares lisas de vasculatura en cultivo y en las lesiones ateromatosas

M. CAMACHO-PÉREZ DE MADRID, J.R. ESCUDERO-RODRÍGUEZ, M. SOLER-CASTANY, C. GARCÍA-MADRID, L. VILA

Instituto de Investigación. Hospital Sta. Creu i Sant Pau. Barcelona.

Objetivos. La prostaglandina (PG) E2 se sintetiza a partir del ácido araquidónico (AA) mediante la acción consecutiva de las ciclooxigenasas (COX) y las PGE-sintetasas (PGES). La PGE2 promueve la liberación de metaloproteinasas que digieren la matriz extracelular y de factores de crecimiento que inducen a la angiogénesis, lo que da lugar a la inestabilización de la placa ateromatosa. Este trabajo se ha dirigido al estudio de la coexpresión de los enzimas inducibles COX-2 y mPGES *in vitro* e *in vivo*. *Pacientes y métodos.* Se estudiaron células musculares lisas (VSMC) humanas en cultivo, vasos de pacientes arterioscleróticos afectos de isquemia crónica y vasos de donantes multiorgánicos exentos de patología relacionada. Las VSMC se estimularon con IL-1 beta y éster de forbol (PMA). Se determinaron los niveles de mRNA de COX-1, COX-2 y mPGES por amplificación en la cadena del ADNc y la proteína por *western-blotting*. Los metabolitos del AA endógeno y exógeno se analizaron por inmunoensayo y cromatografía de alta resolución. *Resultados.* La IL-1 beta indujo la expresión de COX-2 y mPGES, mientras que el PMA sólo la COX-2. La sobreexpresión de mPGES disminuyó la capacidad de producción de prostaciclina por las VSMC. La expresión de COX-2 y PGES ($p < 0,05$) estuvo incrementada en los vasos de pacientes frente a los donantes sanos. *Conclusiones.* La expresión de COX-2 y mPGES está incrementada en las lesiones ateromatosas e implica vías de señalización distintas. La expresión de mPGES disminuye indirectamente la capacidad de producir prostaciclina en las VSMC. Estos resultados refuerzan el papel de la VSMC en la inestabilidad de la placa.

J.1.5. Valoración funcional y bioquímica de la disfunción endotelial y correlación con el espesor íntima-media carotídeo (IMT)

C. MENDIETA [A], J. HAURIE [A], E. BERNALA [A], A. BAJO [B], A. UGALDE-CANITROT [B], M. CALBACHO [B], O. SÁNCHEZ [B], C. CUESTA [A], J. SABAN-RUIZ [B]

[a] *Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.* [b] *Unidad de Patología Endotelial. Hospital Ramón y Cajal. Madrid.*

Objetivos. a) Estudiar la prevalencia de disfunción endotelial (DE) mediante la utilización de Doppler-ultrasonografía (DUS)/vasodilatación dependiente del flujo (VDF) en una población de riesgo vascular (PRV) y su correlación con el espesor íntima-media carotídeo (IMT). b) Valoración de los niveles de PAI-1 como un marcador bioquímico de DE dependiendo del tipo de respuesta obtenida con el test VDF. *Pacientes y métodos.* 54 pacientes de una PRV: 22 hombres, 32 mujeres, 32 con diabetes mellitus tipo 2, 22 pacientes no diabéticos con factores de riesgo vascular (FRV), edad 45-79 años. Se valoró la vasodilatación dependiente de endotelio (VDE), la vasodilatación independiente de endotelio (VIDE), IMT y niveles plasmáticos de PAI-1. Análisis estadístico: tablas de contingencia (test de Fisher), test de Mann-

Whitney y test de chi al cuadrado. *Resultados.* a) Se excluyeron dos pacientes de la valoración global por no responder a VDE (<5% VDF) ni a VIDE (<5% FNG). N= 43 no respondedores a VDE (<5% VDF) pero respondedores a VIDE (>10% FNG) se consideran como grupo con disfunción endotelial (GDE). N= 9 respondedores a ambos VDE (>5% VDF) y VIDE (>10% FNG) (grupo con función endotelial normal-GNE). b) Los grupos GDE y GNE fueron similares en términos de edad y número de pacientes diabéticos. c) Existe una diferencia estadísticamente significativa entre IMT en los grupos GDE y GNE ($p< 0,04$). d) Los niveles de PAI-1 del grupo GDE 49,25 ng/mL ± 3,9 (EEM) frente a 22,14 ng/mL ± 10,17 (EEM) del grupo GNE ($p< 0,020$). *Conclusiones.* a) Se observa una alta prevalencia de disfunción endotelial valorada por VDE mediante DUS en una PRV. b) Existe una correlación entre tal disfunción con los valores del IMT y los niveles séricos de PAI-1.

J.1.6. Relación del óxido nítrico con el síndrome de isquemia/reperfusión del clampaje aórtico

C. LÓPEZ-ESPADA, J.P LINARES-PALOMINO, G. ESCAMES-ROSA, D. ACUÑA-CASTROVIEJO, E. ROS-DÍE
Hospital Clínico Universitario San Cecilio. Granada.

El clampaje aórtico (CA) provoca un síndrome de isquemia/reperfusión de efectos locales y de consecuencias multiorgánicas, que actualmente se relaciona con la actividad de sustancias proinflamatorias, como las interleucinas y el interferón-α. *Objetivos.* 1) Valorar la influencia del CA en los niveles plasmáticos de óxido nítrico (NO); 2) Medir los niveles de lipoperoxidación (LPO) de las membranas: indicador del estrés oxidativo provocado por el CA; 3) Relacionar los niveles de NO con la LPO; y 4) Valorar la relación entre la distribución de NO/LPO y la morbimortalidad. *Pacientes y métodos.* 21 pacientes con patología oclusiva aortoilíaca y 17 aneurismas. Se obtuvieron 10 muestras de sangre en cada intervención para las determinaciones bioquímicas (NO/LPO). Se recogieron las complicaciones sistémicas de cada paciente durante el postoperatorio. Se analizaron los datos en función del tiempo del clampaje y de la pertenencia a cada grupo, mediante una t de Student puntual, ANOVA y comparación de curvas de resultados. *Resultados.* El clampaje aórtico produce en ambos grupos, un aumento de la LPO y de los niveles de NO. Este aumento es mayor en la cirugía aneurismática y en función del tiempo de clampaje. La morbimortalidad se relacionó estadísticamente con los niveles plasmáticos más altos de ambas determinaciones y en función del grupo. *Conclusiones.* 1) El clampaje aórtico influye en la fisiología del NO. 2) El estrés oxidativo provoca una elevación de las concentraciones de NO. 3) Existe una relación clínica entre las variaciones en estas determinaciones y la morbimortalidad asociada a esta cirugía.

SESIÓN J.2. COMUNICACIONES ORALES DE PATOLOGÍA CAROTÍDEA (MESA: J.M. SALMERÓN, I. BLANES)

J.2.1. Ventajas del remifentanilo como nueva técnica anestésica en la cirugía carotídea

A. RECIO-CABRERO, A. ARRUABARRENA, I. SOGUERO, A. SESMA, E. CANO, V. RICO, M.A. MARCO-LUQUE
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

Objetivo. Presentar los resultados a corto y medio plazo de un procedimiento anestésico usando sólo un analgésico (remifentanilo), en pacientes que se intuban y ventilan pero con un nivel de conciencia que permite ver los efectos del clampaje carotídeo en las funciones motoras. El remifentanilo es un potente opiáceo de acción ultracorta, que permite una reversión rápida. Se compara con las técnicas anestésicas habituales en un total de 672 endarterectomías carotídeas. *Pacientes y métodos.* Entre abril de 1986 y febrero de 2003 se han intervenido en nuestro servicio un total de 672 carótidas (573 varones, 99 mujeres). La técnica anestésica fue general estándar 526, locorregional 44, remifentanilo 97. El *shunt* se usó de forma selectiva (26,9%). *Resultados.* Tasa de ACV precoz (30 días) 3,7% (25 pacientes), con mortalidad por ACV de siete pacientes (1,04%). Morbimortalidad precoz (4,16%). La tasa de ACV precoz es inferior en el grupo de remifentanilo frente a la anestesia general (2,4% frente a un 3,99%, $p= 0,38$). El uso de *shunt* en pacientes con oclusión o estenosis grave contralateral fue mayor en el grupo de remifentanilo (63,6% frente a un 55,7%, $p= 0,21$), lo que puede contribuir a los mejores resultados. No hay diferencias significativas en los resultados a largo plazo: permeabilidad primaria sin reestenosis (96,3% remifentanilo, frente a un 96,9% anestesia general, cinco años); tasa de pacientes libre de ACV a cinco años (98,8% frente a un 97%). *Conclusiones.* El remifentanilo permite una evaluación neurológica precoz sin sacrificar la estabilidad hemodinámica de las técnicas tradicionales con opiáceos en altas dosis.

J.2.2. Endarterectomía frente al tratamiento médico en la estenosis carotídea con oclusión contralateral

R. RIERA-VÁZQUEZ, M. DÍAZ-LÓPEZ, J. CORDOBÉS-GUAL, O. MERINO-MAIRAL, R. LARA-HERNÁNDEZ, J. JULIÁ-MONTOYA, E. MANUEL-RIMBAU MUÑOZ, C. COROMINAS-ROURA, P. LOZANO-VILARDELL, F.T. GÓMEZ-RUIZ
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario Son Dureta. Palma de Mallorca.

Objetivo. Determinar y comparar la evolución clínica y hemodinámica de la estenosis carotídea mayor del 50% en

pacientes con oclusión contralateral. *Pacientes y métodos.* Desde enero de 1991 hasta diciembre de 2002 se incluyeron a 151 pacientes con oclusión carotídea y estenosis contralateral mayor del 50%. Se dividieron en dos grupos: 56 pacientes tratados mediante endarterectomía carotídea y 95 pacientes mediante tratamiento médico. Se determinaron las siguientes variables: clínica inicial carótida ocluida y estenosis, grado de estenosis, evolución clínica, progresión hemodinámica, tasa y causa de *exitus*. Se analizaron ambos grupos mediante tablas de supervivencia de Kaplan-Meier y análisis multivariante (*log rank*). *Resultados.* El 95,5% de los pacientes eran asintomáticos del lado con estenosis. El seguimiento medio fue de 36,7 ± 3,1 meses. La tasa de morbilidad neurológica y *exitus* en el postoperatorio inmediato fue 8,9% (cinco pacientes). La tasa de reestenosis mayor del 50% a cinco años fue del 21,36%. Para ambos grupos (endarterectomía y tratamiento médico), la supervivencia media a 5 años fue del 92,2% y 74%, la tasa de ictus del lado que se ocluyó fue del 6,4% y del 8,6%, y la tasa de ictus del lado con estenosis fue del 10,1% y del 6,8%. No se encontraron diferencias significativas entre las variables que se estudiaron. *Conclusiones.* La endarterectomía carotídea no actúa como factor preventivo de nuevos accidentes cerebrovasculares en pacientes con estenosis carotídea y con oclusión contralateral, aunque la supervivencia es mayor con este tratamiento.

J.2.3. Cirugía carotídea en pacientes de alto riesgo (no NASCET). ¿Está justificado un tratamiento alternativo?

A. MARTÍN, T. REINA, E. BLANCO, M. VEGA DE CÉNIGA, A. PONCE, C. MORATA, F.J. SERRANO

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

Objetivos. Determinar la morbimortalidad de la EDA carotídea en grupos de alto riesgo (no NASCET). Identificar grupos de riesgo elevado. *Pacientes y método.* EDA realizadas de modo consecutivo (n=423, enero de 1994-diciembre de 2002). Diseño prospectivo. Grupo a estudio: 141 pacientes de alto riesgo (AR). Criterios de inclusión clínicos y anatómicos: pacientes no incluidos en estudio NASCET y oclusión contralateral. Grupo control: 282 pacientes de riesgo normal (RN). *Resultados.* Ambos grupos fueron similares en la clínica de presentación y en el grado de estenosis de la carótida que se intervino. Mayor prevalencia de hipertensión (72,3% frente a un 62,3%, p=0,025) y mayor edad (71,4% frente a un 69,1%, p=0,004) en AR. En AR se empleó más frecuentemente la anestesia general (12,1% frente a un 5,7%, p=0,02) y *shunt* (22,7% frente a un 13,5%, p=0,02). La morbimortalidad global de la serie fue de 1,9%, sin que se encontraran diferencias entre los grupos de estudio. En el análisis de subgrupos de riesgo se ha comprobado una oclusión contralateral e ictus previo ipsilateral (n=5): mayor riesgo de intolerancia al clampaje (60% frente a un 10,6%, p=0,01, RR= 12,6 (2-77,4). Cardiopatía isquémica preoperatoria (n=69): más complicaciones cardiológicas (10% frente a un 3,8%, p= 0,01, RR= 2,6 (1,2-5,8). Ictus previo a la cirugía (n=130): más complicaciones neurológicas (4,5% frente a un 0,6%, p=0,03, RR=7,9 (1,6-43,8), mortalidad mayor (4,5% frente a un 0,3%, p=0,01, RR=16 (1,6-160,9), mayor prevalencia ictus-muerte (7,2% frente a un 0,8%, p=0,004, RR=8,5 (2,09-34,91) (Tabla). *Conclusiones.* Los pacientes considerados de alto riesgo (no NASCET) se intervinieron con resultados similares a los de bajo riesgo. Los grupos que se han identificado como de mayor riesgo han sido los que presentan un ictus previo, cardiopatía isquémica previa y enfermedad contralateral. Aunque los grupos anteriores son de mayor riesgo, la morbimortalidad que se registró se encuentra dentro de lo que se aconseja en la literatura. Se necesitan más estudios para justificar el tratamiento endovascular en este grupo de pacientes.

Tabla. J.2.3.

	Riesgo normal (n= 282)	Riesgo elevado (n= 141)	p
C. neurológica	1,1%	1,4%	0,54
Mortalidad	0,7%	1,1%	0,59
Ictus-muerte	1,8%	2,3%	0,49

J.2.4. Reestenosis carotídea. Historia natural. Factores que determinan su aparición

T. REINA, L. SÁNCHEZ-HERVÁS, A. MARTÍN, M. VEGA DE CÉNIGA, E. BLANCO, A. PONCE, R. RIAL, F.J. SERRANO

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

Objetivos. Estimar la frecuencia y el comportamiento de la reestenosis (RE) carotídea. Análisis de factores clínicos y técnicos que determinan su desarrollo. *Pacientes y métodos.* Estudio de cohortes prospectivo. 243 endarterectomías carotídea (EDAc) con seguimiento clínico y eco-Doppler completo (abril de 1998-diciembre de 2002). Seguimiento mediano de 23 meses (1-56). Protocolo quirúrgico: *shunt* (17,3%) y parche (61,7%) selectivos. Criterio de RE: velocidad sistólica (VS)> 150cm/s; reestenosis grave (RS) VS> 300 cm/s o VS> 250 cm/s y Vd> 100 cm/s. Se determinó una incidencia y una tasa de RE moderada, grave y oclusión. Factores asociados a su desarrollo. Análisis Kaplan-Séller (KM) y regre-

sión Cox (RR/IC del 95%). *Resultados.* Se detectaron 13 RS (5,3%), tiempo mediano (TM): 6,1 meses y 51 moderadas (20,9%), (TM= 3,7 meses). El 5,8% de éstas progresaron a RS. KM de arterias libres de RS a 3, 6, 12, meses: 99,1%, 97,2%, 94,1% (EE: 0,01). El 87,5% de RE y 92,3% de RS aparecieron en el primer año. El primer control detectó 5 RS, consideradas lesiones residuales, tres de ellas regresaron. El 38,4% de RS tenían un estudio previo normal. Cinco (7,8%) RE fueron sintomáticas, todas RS. KM de períodos libres de síntomas: 99%, 97,9% (EE: 0,01) pacientes asintomáticos a los 12,23 meses. KM supervivencia: 98,%, 96,4% (EE: 0,01) vivos a 12,23 meses. Regresión Cox: factores independientes de reestenosis: sexo femenino (RR: 2 ; IC: 1,1-3,3 ; p= 0,02) y diabetes (RR: 1,8 ; IC: 1,1-3 ; p=0,02). *Conclusiones.* La EDAc es un procedimiento duradero en la protección del ictus. Las RE son precoces, moderadas y asintomáticas. El seguimiento protocolizado con eco-Doppler esta justificado el primer año y más adelante en grupos de riesgo. Los criterios de selección de parche en esta serie parecen adecuados.

SESIÓN J.3. COMUNICACIONES ORALES DE PATOLOGÍA DE LA AORTA TORÁCICA (MESA: F.J. SERRANO, J.R. ESCUDERO)

J.3.1. Tratamiento endovascular de aneurismas de aorta torácica descendente en un Servicio de Angiología y Cirugía Vascular

B. VIVIENS-REDONDO, M.A. MARCO-LUQUE, A. SESMA-GUTIÉRREZ, A. ARRUABARRENA-OYARBIDE, I. SOGUERO-VALENCIA, A.C. MARZO-ÁLVAREZ, E. CANO-TRIGUEROS
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.

Objetivos. Analizar nuestra experiencia en el tratamiento endovascular de los aneurismas de aorta torácica descendente (AATD). *Pacientes y métodos.* Estudio retrospectivo (registro de datos prospectivo). Período de estudio: enero de 1999-diciembre de 2002, n= 11 pacientes, edad media: 63,3 años (r= 41-78), 10 varones. Siete presentaban AATD verdadero; dos un aneurisma disecante y los dos restantes un falso aneurisma (rotura úlceras aórticas). Localización: cuatro AATD en la mitad proximal, cinco en la distal y dos en toda la aorta torácica descendente. En tres casos el AATD estaba roto. Se realizó preoperatoriamente una TAC helicoidal y una arteriografía digital calibrada. Riesgo ASA II (n= 1), III (n= 3) y IV (n= 7). Todos los procedimientos se realizaron en el quirófano bajo anestesia general e hipotensión controlada durante la liberación del dispositivo. Abordaje femoral en todos los casos. Ecocardiografía transesofágica en los disecantes. En ocho pacientes se implantaron prótesis Talent, en dos Excluder y uno Vanguard. Seguimiento medio de nueve meses (r= 2-33). *Resultados.* Complicaciones intraoperatorias: mortalidad del 0%, paraplejía del 0%, una fuga tipo I distal, un paciente presentó una parada cardíaca que recuperó con RCP (aneurisma roto). Sin reconversiones. A 30 días: dos fugas tipo I, un paciente *exitus* por taponamiento cardíaco (un paciente con el aneurisma roto y una parada cardíaca intraoperatoria). Tardías: una fuga tipo I, una fuga tipo III, un *exitus* no relacionado con la técnica. *Conclusiones.* Aunque no podemos extraer conclusiones debido al tamaño de la serie, creemos que el tratamiento endovascular de los AATD puede ser actualmente una alternativa válida debido a la baja morbimortalidad que se obtuvo en una patología tan compleja.

J.3.2. Reparación endovascular de la disección aórtica crónica tipo B. Evolución de la falsa luz

C. GARCÍA-MADRID, V. RIAMBAU-ALONSO, M. CASTELLA-PERICAS, X. MUNTAÑÁ-FÍGOLS, M. REAL, E. BERNABEU, M. JOSA GARCÍA-TORNEL, J. MULET-MELIÁ
Servicio de Cirugía Vascular. Hospital Clínic. Barcelona.

Objetivos. Evaluar los resultados a medio plazo del tratamiento endovascular de la disección aórtica crónica (DAC) (tipo B de Stanford) así como la evolución de la falsa luz. *Pacientes y métodos.* Entre noviembre de 1997 y enero de 2003, 15 pacientes (13 varones con una edad media de 61 años, rango 35-70) se trataron mediante DAC. Las indicaciones para tratamiento fueron las que se admiten para la cirugía convencional. Se implantaron endoprótesis Talent® (n= 13) y Excluder® (n= 7). Inserción transfemoral del dispositivo en todos los casos. Control peroperatorio mediante fluoroscopia asociada a una ecocardiografía transesofágica. Cobertura intencionada de la arteria subclavia izquierda en cinco casos. *Resultados.* Tiempo quirúrgico medio 73 ± 22 min (rango 55-130). Éxito técnico y clínico del procedimiento con cierre de la entrada en todos los casos. Sin conversiones y sin paraplejía. No fue necesario ninguna revascularización para aquellos pacientes con cobertura intencionada de la arteria subclavia. Trombosis de la falsa luz torácica en todos los casos. Estancia mediana postoperatoria de 48 horas. Seguimiento medio de 18 meses (intervalo 1-58). No se han detectado migraciones, fugas, ni otras complicaciones relacionadas con la endoprótesis. *Conclusiones.* Con el cierre de la entrada se suele producir una trombosis de la falsa luz torácica, sin embargo en la zona abdominal persisten permeables reentradas que mantienen el flujo sanguíneo a las arterias que se nutren del falso lumen. Los resultados preliminares sugieren que el tratamiento endovascular de la disección aórtica tipo B es una opción terapéutica factible y efectiva para aquellos pacientes en los cuales está indicada la intervención.

J.3.3. Úlceras penetrantes de la aorta. Posibilidades evolutivas y terapéuticas

F. RUIZ-GRANDE [A], G. ALBI [B], A. FRIERA [A], J. MELÓN [A], A. MINGO [B], A. LOZANO [A], J.L. CANIEGO [B], J.M. NUCHE [A], D. TAGARRO [B], J. DUARTE [A]

[a] *Servicio de Cirugía Cardiovascular.* [b] *Servicio de Radiología Vascular. Hospital Universitario La Princesa. Madrid.*

Objetivos. Primero: determinar prospectivamente la evolución clínica de las úlceras aórticas en pacientes asintomáticos. Segundo: conforme a esta evolución, fijar unos criterios diagnósticos y terapéuticos. *Pacientes y métodos.* Período de estudio: mayo de 1999-diciembre de 2002). Se incluyen todos los pacientes diagnosticados de úlcera penetrante de aorta mediante hallazgo casual (n= 10). Siete varones y tres mujeres. Edad media: 71 años. Seguidos semestralmente mediante angiotomografía computarizada (angio-TAC). Tasa de seguimiento: 17,4 meses. Tamaño medio de las úlceras: longitud 2,5 cm, profundidad 1,3 cm. *Resultados.* Siete pacientes presentan estabilidad clínica y radiológica o un crecimiento lento del tamaño de la lesión. Un paciente desarrolló un aneurisma fusiforme de aorta descendente y precisó tratamiento endovascular. Otro paciente presentó un pseudoaneurisma sacular de aorta descendente que implicaba al tronco celíaco y a las últimas intercostales, y se le realizó un tratamiento quirúrgico. Un tercero mostró inestabilidad radiológica aumentando llamativamente la profundidad de la lesión y se trató con una endoprótesis. No hubo rupturas aórticas, disecciones ni embolizaciones en nuestra serie. *Conclusiones.* Las úlceras aórticas afectan a pacientes añosos y con factores de riesgo arteriosclerosis. La prueba diagnóstica que más información nos aporta es la angio-TAC. La tendencia evolutiva predominante es la estabilidad o el crecimiento lento. Indicamos tratamiento quirúrgico o endovascular ante la aparición de sintomatología clínica, inestabilidad radiológica de la lesión o alta tasa de crecimiento. El número de casos de nuestra serie (n= 10) no permite extraer conclusiones determinantes, pero nuestros resultados son, por el momento, similares a los de otras series publicadas.

SESIÓN J.4. COMUNICACIONES DE PATOLOGÍA ISQUÉMICA DE MIEMBROS INFERIORES (I) (MESA: L.M. SALMERÓN, I. BLANES)

J.4.1. ¿Qué saben nuestros claudicantes sobre la dolencia que padecen?

A. GARCÍA-LEÓN [A], A. CLARÁ-VELASCO [A], N. DE LA FUENTE [A], R. SANTED [B], J. MOLINA-MARTÍNEZ [A], A.Y. YSA-FIGUERAS [A], E. ORTIZ-HERRASTI [A], L. ROIG-SANTAMARÍA [A], F. VIDAL-BARRAQUER MAYOL [A]

[a] *Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital del Mar.* [b] *IMIM. Barcelona.*

Objetivo. Evaluar los conocimientos de los claudicantes sobre tratamiento y pronóstico de su dolencia. *Pacientes y métodos.* 95 claudicantes consecutivos (edad media: 70 años, 87% varones) sin deterioro cognitivo (test SPMSQ-Pfeiffer> 8 puntos), 27 con antecedente de cirugía arterial en las extremidades inferiores. Cuestionario de 14 cuestiones (nueve de tratamiento y cinco de pronóstico) elaborado por un equipo multidisciplinar, sometido a *cognitivedebriefing*, y con una comprensión del 99% en cuatro cuestiones y del 100% en 10 cuestiones. *Resultados.* 1) 76 pacientes eran fumadores (actuales o previos), de los cuales 56 (73,7%) contestaron correctamente las tres preguntas sobre tabaco, pero sólo un 44% consideró la abstención del mismo lo más importante del tratamiento. 2) 80 (84,2%) contestaron correctamente las dos preguntas sobre ejercicio físico y un 43% lo consideró lo más importante del tratamiento. 3) De los 87 pacientes que conocían la medicación prescrita, un 94,3% recibían antiagregantes o anticoagulantes, pero sólo un 69,5% conocían su importancia para la claudicación. 4) La edad, sexo, número de visitas previas o antecedente quirúrgico no implicaron un mejor conocimiento terapéutico sobre la arteriopatía. 5) 11 (11,5%) pacientes contestaron adecuadamente las dos preguntas sobre el pronóstico de la extremidad, mientras que 43 (45%) desconocían la posibilidad de amputación. 6) 22 (23%) pacientes contestaron adecuadamente las tres preguntas sobre pronóstico sistémico, mientras que 34 (35,7%) desconocían la posibilidad de infarto, ictus o muerte prematura. 7) Sólo la longevidad evidenció (r. logística; p=0,001) menores conocimientos sobre pronóstico. *Conclusiones.* Nuestros claudicantes tienen lagunas importantes del conocimiento sobre su dolencia y, en especial, sobre el pronóstico. 'Examinarlos' constituye una buena manera de examinarnos a nosotros y al sistema.

J.4.2. Utilidad del índice tobillo/brazo como marcador de progresión de la arteriopatía periférica a una isquemia crítica

J. MOLINA-MARTÍNEZ, A. CLARÁ-VELASCO, F. CASTRO-BOLANCÉ, R. FARO-LLINAS, N. DE LA FUENTE-SÁNCHEZ, E. ORTIZ-HERRASTI, A. GARCÍA-LEÓN, F. VIDAL-BARRAQUER MAYOL

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital del Mar. Barcelona.

Introducción. La monitorización periódica del índice tobillo/brazo (ITB) en pacientes con arteriopatía periférica (AOP) leve podría predecir la evolución a una isquemia crítica (IC), y constituir un marcador objetivo intermedio de progresión útil para la prevención secundaria. *Objetivos.* Evaluar la utilidad de una disminución del ITB como marcador de progresión a una IC. *Pacientes y métodos.* Diseño: prospectivo histórico. Pacientes: primeras visitas de pacientes con AOP (ITB<0,9) en grados clínicos I/II de una consulta de cirugía

vascular (1997-2002). Mediciones: ITB (bilateral en pedia y tibial posterior) inicial, e ITB anual o según evolución clínica. Seguimiento: 23±14 meses; marcadores progresión: disminución≥0,15 ITB basal y progresión a una IC. Estadístico: análisis de supervivencia actuarial invertido. *Resultados.* De las 294 primeras visitas de pacientes con AOP, se excluyeron 146 por determinación única del ITB o por ITB> 1,5, y quedaron 148 sujetos de estudio (73±11 años, 102 varones, ITB 0,76±0,24). Durante el seguimiento, 58 pacientes (61±6,2% a cuatro años) presentaron una disminución del ITB, de los cuales cuatro desarrollaron una IC (8,7±4,3% a cuatro años). De los 54 restantes, 24 se exploraron (ITB) con posterioridad y sólo en 12 se confirmó la disminución del ITB. En los cuatro casos que desarrollaron una IC, la disminución del ITB coincidió con el deterioro clínico. De los 90 pacientes sin disminución del ITB, tres casos evolucionaron a una IC (9,9±6,2% a cuatro años), todos con ITB basales <0,5. *Conclusiones.* Una disminución del ITB ≥0,15 durante el seguimiento de AOP leve/moderada puede resultar simplemente un falso positivo y no se anticipa a una IC cuando ésta aparece, por lo que esta rutinaria medida resulta poco predictiva de evolución a una IC.

J.4.3. La cartografía con eco-Doppler (carto) permite tomar decisiones terapéuticas en la isquemia de MMII

X. MARTÍ, R. VILA, M.A. CAIROLS, S. RIERA, E. BARJAU
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

Objetivo. Evaluar la seguridad de la carto como método único de planificación terapéutica en la isquemia crítica de MMII. *Pacientes y métodos.* Estudio prospectivo-comparativo de pacientes con isquemia crítica de MMII reclutados durante el año 2002. En el total de 112 pacientes realizamos la carto y angiografía en sólo 56. Ésta se llevó a cabo ante la posibilidad de una amputación primaria o carto no concluyente (por recomendación del examinador). Obtuvimos dos grupos de decisión terapéutica: (A) basado solamente en carto; (B) en carto/arteriografía. No hubo diferencias significativas entre ambos (p>0,05). Registramos y comparamos la permeabilidad acumulativa al mes y a los seis meses (*log rank*); grado de coincidencia en decisiones terapéuticas adoptadas por carto/arteriografía en el grupo B; y coincidencia de ambas respecto a los hallazgos intraoperatorios. *Resultados.* En el 92,8% hubo coincidencia cartografía-arteriografía (p< 0,0001), y de cartografia y arteriografía respecto a los hallazgos intraroperatorios del 92,3% y 89,5% (p< 0,0001). No hubo diferencias significativas en ninguno de los resultados. *Conclusión.* La cartografía es un método suficiente y equiparable a la arteriografía en la toma de decisiones terapéuticas en la isquemia crítica de MMII.

Tabla. J.4.3.

Permeabilidad	n enferm./ n arteriografia	Grupo A 1 mes	Grupo B 1 mes	Grupo A 6 meses	Grupo B 6 meses	P
Tto.conservador	35/13	100%	100%	92%	90%	0,542
Tto. endovascular	15/8	100%	100%	100%	100%	-
Cirugía aortoilíaca	8/4	100%	100%	100%	100%	-
Cirugía infrainguinal	38/25	75%	95%	75%	95%	0,064
Miscelánea	8/2	100%	100%	100%	100%	-
Amputación mayor	10/5	-	-	-	-	-

J.4.4. ¿Es la arteriografía un método tan infalible como creemos?

J.M. MARTÍN-PEDROSA, J.A. GONZÁLEZ-FAJARDO, L. DEL RÍO-SOLÁ, A. TORRES-BLANCO, M.A. IBÁÑEZ-MARAÑA, N. CENIZO-REVUELTA, I. DEL BLANCO, V. GUTIÉRREZ, S. CARRERA, C. VAQUERO-PUERTA
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid.

Introducción. Aunque la arteriografía se considera patrón oro para valorar la arteriopatía periférica, la variabilidad en su interpretación es una causa frecuente de disparidad diagnóstica y terapéutica. *Objetivo.* Valorar la fiabilidad diagnóstica de la arteriografía determinando la precisión y variabilidad interobservadora, así como su implicación para tomar decisiones terapéuticas. *Pacientes y métodos.* Se diseñó un estudio prospectivo; se seleccionaron de manera aleatoria 100 angiografías de las extremidades inferiores, que tres cirujanos vasculares evaluaron de manera ciega e independiente. Las arterias se categorizaron como permeables, gravemente enfermas, ocluidas o no diagnósticas a diferentes segmentos arteriales. La concordancia se expresó como valores kappa (k), analizando el tratamiento propuesto por cada observador basándose en la historia clínica y los hallazgos angiográficos. *Resultados.* A pesar de considerarse

la angiografía una prueba de referencia, el porcentaje de segmentos arteriales no diagnósticos fue sorprendentemente elevado (18% tibial anterior; 21% tibial posterior; 28% peronea). La concordancia global fue buena en el segmento aórtico, ilíaco, femoral y poplíteo suprageniculár (k= 0,78; 0,76; 0,61; 0,64), moderada para la poplítea infragenicular (k= 0,50) y pobre para los troncos tibiales (k= 0,22 anterior; 0,34 posterior; 0,19 peronea). En el 70,4% de casos los tres observadores propusieron idéntico tratamiento (k= 0,65, buena). *Conclusiones.* La importante variabilidad interobservadora para valorar segmentos infrageniculares debe tenerse en cuenta cuando otros métodos diagnósticos se comparan con la angiografía. Este estudio cuestiona la fiabilidad de la angiografía y señala un importante sesgo en la interpretación de publicaciones. La evaluación de otros medios así como la concordancia en los planes terapéuticos son imperfectos debido a la variación interindividual.

J.4.5. Evaluación de una vía clínica del pie diabético

M. DÍAZ, P. LOZANO, R. RIERA, J. CORDOBÉS, O. MERINO, R. LARA, E.M. RIMBAU, J. JULIÁ, C. COROMINAS, F.T. GÓMEZ
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitari Son Dureta. Palma de Mallorca.

Objetivos. Evaluar los resultados de una vía clínica implantada en el tratamiento del pie diabético. *Pacientes y métodos.* Estudio prospectivo, desde junio de 2001 hasta diciembre de 2002, con 50 pacientes consecutivos. Criterios de inclusión: pie diabético. Criterios de exclusión: isquemia crítica asociada. Se ha protocolizado: tratamiento antibiótico (terapia única con amoxiclavulánico), estancia (cinco días), cuidados médicos y de enfermería. Variables analizadas: tasa de cumplimentación (pacientes que siguen la vía y se dan de alta según lo establecido), tasa de sucesos adversos (reintervenciones y reingresos en los primeros 30 días), tasa de variaciones (debidas al paciente, al personal sanitario o a la institución). *Resultados.* Tasa de cumplimentación: 40%. Tasa de sucesos adversos: 38%. Tasa de variaciones: 82% (25,5% secundarias al paciente por infección; 5,5% secundarias al médico, y el resto secundarias a retrasos, del 7,3% retraso del laboratorio, 36% retraso en el resultado del cultivo y 3,6% por no disponer de atención extrahospitalaria). Estancia media: 7,9 días (intervalo 5-30). Tasa de salvamento de la extremidad del 96%. *Conclusiones.* La baja tasa de cumplimentación y la alta tasa de variaciones de la vía llevan a una prolongación de la estancia. Dada la gran variabilidad de la práctica clínica en el tratamiento del pie diabético, consideramos que esta vía clínica es una correcta forma de mejorar la atención del paciente y la calidad de la asistencia, sin embargo, la estancia protocolizada en esta vía debe ser alargada para lograr una tasa de cumplimentación y de variaciones óptimas.

SESIÓN J.5. COMUNICACIONES DE PATOLOGÍA ISQUÉMICA DE MIEMBROS INFERIORES (II) (MESA: L.M. SALMERÓN, J.R. ESCUDERO)

J.5.1. Tratamiento endovascular en la zona infrainguinal: resultados preliminares

J.E. MATA-CAMPOS, F.J. MARTÍNEZ-GÁMEZ, R. ARIAS-MUÑOZ, M. GALÁN-ZAFRA, K. MUFFAK-GRANERO
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Médico-Quirúrgico. Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén.

Objetivos. Valorar los resultados obtenidos en el tratamiento endovascular de lesiones en la zona infrainguinal en pacientes con isquemia crónica de MMII. *Pacientes y métodos.* Entre octubre de 2001 y enero de 2003 se realizaron 34 procedimientos endovasculares en 29 pacientes, 22 hombres y 7 mujeres, con una edad media de 71,21 años, y se encontraron en estadios III y IV de Fontaine el 73,5% de ellos con un ITB medio de 0,23. El 61,8% fueron lesiones en el sector femoropoplíteo y el 38,2% distales. En la región femoropoplítea se trataron 14 estenosis (70%) y seis oclusiones con un *run-off* predominante de un vaso (65%), en el que pertenecían a la clasificación TASC A y B el 95% de las lesiones. En el sector distal se trataron siete estenosis y cuatro oclusiones, 81,9% de clases B y C del TASC. *Resultados.* En el sector femoropoplíteo el éxito inicial fue del 95,2%, con un incremento medio del ITB de 0,50, salvamento de miembro del 90% y la permeabilidad fue del 94,12% a 269 días. En el sector distal el éxito inicial fue del 84,6%, el incremento medio del ITB de 0,46, un salvamento de miembro del 100% y la permeabilidad fue del 90,91% a 265 días. *Conclusiones.* Aunque se trata de una serie pequeña y un seguimiento corto, podemos concluir que el tratamiento endovascular de lesiones en la zona infrainguinal puede considerarse una alternativa o adyuvante a la cirugía convencional, con una correcta selección de los pacientes.

J.5.2. Resultados de 100 procedimientos endovasculares en el sector femoropoplíteo

F. UTRILLA-FERNÁNDEZ, F. ACÍN-GARCÍA, J.R. MARCH-GARCÍA, A. FERNÁNDEZ-HEREDERO, A. LÓPEZ-QUINTANA DE CARLOS, J. DE HARO-MIRALLES, R. ROS-VIDAL
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid.

Objetivos. Analizar los resultados de los 100 primeros procedimientos endovasculares en el sector infrainguinal realizados en un servicio de ACV. *Pacientes y métodos.* Análisis retrospectivo de 100 procedimientos endovasculares en el sector femoropoplíteo, 46 PTA-simple y 54 PTA-stent, realizados entre abril de 1999 y diciembre de 2002. Se registró información epidemiológica, grado clínico, tipo de lesión

(TASC), longitud lesional y *run-off*. Se analizaron resultados a corto plazo según estándares y en el seguimiento mediante un análisis actuarial. Las comparaciones entre grupos se realizaron mediante tests de chi al cuadrado y t de Student, y para tablas de vida mediante test *log rank*, con significación para p< ,05. *Resultados.* No hubo diferencias entre los grupos respecto de la distribución de los factores de riesgo, clínica, lesión (tipo TASC y longitud) ni *run-off*. Resultados iniciales (serie global): éxito morfológico del 93%, clínico del 68%, hemodinámico del 77%, amputación del 6%, *exitus* del 1%, (n.s. PTA frente a un PTA-stent). Seguimiento a 18 meses: permeabilidad del 61,5% (59,2% frente a un 68,6%, PTA frente a un PTA-stent), salvación de la extremidad del 83% (82,2% frente a un 84,3%) y supervivencia del 92,7% (91,9% frente a un 94,1%) (todas las diferencias n.s). No se observaron diferencias en el análisis de PTA frente a un PTA-stent en función de *run-off* (0-1 frente a un 2-3), lesión TASC C-D ni presencia de oclusión, con diferencia significativa en presencia de lesión TASC A-B (65,3% frente a un 71,2%), o estenosis (61,9% frente a un 85,7%) (ambos PTA frente a un PTA-stent, p<,05). *Discusión.* Los procedimientos endovasculares en el sector femoropoplíteo muestran buenos resultados inmediatos y en el seguimiento a plazo intermedio, con una tendencia superior para PTA-stent, aunque significativa solamente en presencia de estenosis o lesión TASC A-B.

J.5.3. Impacto de la cirugía endovascular en el manejo de la isquemia crítica de los miembros inferiores

A. FERNÁNDEZ-HEREDERO, F. ACÍN-GARCÍA, J. DE HARO-MIRALLES, J.R. MARCH-GARCÍA, F. UTRILLA-FERNÁNDEZ, M. GÓMEZ-PENAS, A. BUENO-BERTOMEU

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

Objetivos. Valorar el impacto de la implantación de técnicas endovasculares en el manejo y evolución de la isquemia crítica (IC) en un servicio de ACV. *Pacientes y métodos.* Se revisaron retrospectivamente los pacientes ingresados por IC en dos períodos bianuales (A: enero de 1997-diciembre de 1998 y B: enero de 2000-diciembre de 2001), diferenciados por la incorporación de técnicas endovasculares durante 1999. Se registró la epidemiología, la clínica, el tratamiento aplicado y la evolución. Realizamos una comparación mediante chi al cuadrado para variables categóricas (corrección Fisher cuando fue necesario) y t de Student para continuas. La supervivencia y salvación de la extremidad se analizaron mediante tablas de vida, comparadas mediante *log rank*. *Resultados.* Se registraron 193 ingresos por IC en el período A y 226 en el B, sin diferencias en edad, sexo, epidemiología, grado clínico ni sector afectado. La distribución de los procedimientos en los grupos A, B y, en este último, excluidas las técnicas endovasculares (B*) fue como se indica en la tabla. Excluidos los procedimientos endovasculares, no hubo diferencias entre períodos respecto al tipo de tratamiento, ni la técnica quirúrgica que se aplicó. Tampoco en la tasa de complicaciones ni mortalidad precoz. A largo plazo, la supervivencia del período B y B* fue significativamente mejor que la del A. Observamos una mejoría no significativa en la salvación de la extremidad del período B (A 74% frente a B 82,5%; 12 meses). *Conclusión.* Los procedimientos endovasculares amplían el arsenal terapéutico, sin modificar el manejo y evolución de la IC. La mejor supervivencia del período B no puede explicarse sólo por las técnicas endovasculares.

Tabla. J.5.3.

	A	B	B*
Revascularización	67,4%	50%	65%
Endovascular	0%	23%	0%
Amputación	11,4%	11,1%	14%
Conservador	21,2%	15,9%	21%

J.5.4. Valor predictivo del primer control eco-Doppler en el seguimiento del *by-pass* venoso infrainguinal

M. VEGA DE CÉNIGA, L. SÁNCHEZ-HERVÁS, F.J. SERRANO, E. BLANCO, A. PONCE, G.K. JAIME, A. MARTIN, R. RIAL, G. MOÑUX, M. BAÑÓN, T. REINA

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

Objetivo. Evaluar el valor pronóstico del primer eco-Doppler (1ºED) realizado en el seguimiento de *by-pass* venosos (BP) sobre la incidencia de oclusión (O) o reintervención tardía por un fracaso hemodinámico (RFH). *Pacientes y métodos.* Registro clínico prospectivo de BP y seguimiento protocolizado con eco-Doppler (1998-2001). Análisis estadístico: Kaplan-Meier, regresión de Cox. *Resultados.* Se analizan 110 BP. Seguimiento: 23,3±13,4 meses. 1ºED antes de tres meses. Criterios diagnósticos: un BP (0,9%) estaba ocluido en el 1ºED. Se produjeron, durante el seguimiento, 21 eventos (O, RFH) en el grupo N, 18 en ELM, y 13 en ES. Esto supone, en términos de 1ºED y aparición de eventos: sensibilidad: 46,2%, especificidad: 68,4%, valor predictivo positivo: 50%, valor predictivo negativo: 65%. Los BP con ELM presentan una menor permeabilidad primaria (p1), libre de eventos, que N (RR=2; IC 95%=1,04-3,83; p=0,037). Ningún factor de riesgo cardiovascular ni característica del BP se asocia a peor p1 en el grupo N (p>0,2). En ELM, el diámetro

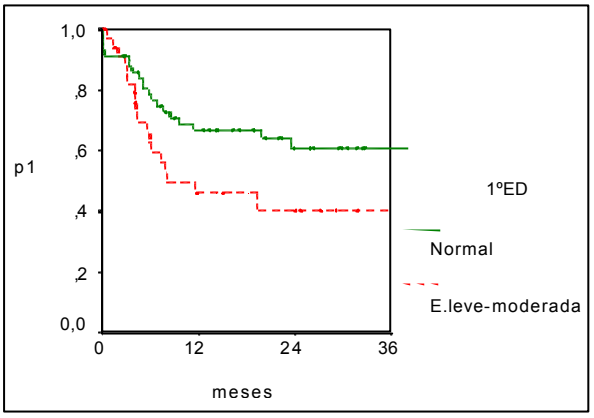

Figura. J.5.4.

distal del injerto <3 mm y la lesión localizada en anastomosis distal se asocian a una menor p1 (p= 0,035, 0,036) (Tabla). *Conclusiones.* La detección de ELM en el 1º ED se ha asociado a una significativa mayor incidencia de O o RFH. El diámetro del injerto <3 mm y la lesión en anastomosis distal empeoran el pronóstico. Aun así, el valor predictivo del 1º ED es bajo y es necesario un estrecho seguimiento de todos los BP, al menos en el primer año por un posible desarrollo tardío de lesiones graves.

J.5.5. Estado funcional y calidad de vida después de la cirugía distal

F.J. FRANCO-MEIJIDE, J. VILLAVERDE-RODRÍGUEZ, B. GARCÍA-MARTÍNEZ

Servicio de Cirugía Vascular. Complejo Hospitalario de Pontevedra. Pontevedra.

Objetivo. Evaluar nuestros resultados en la revascularización distal en pacientes con extremidades en riesgo, valorando su impacto en la función ambulatoria y el estado residencial. *Pacientes y métodos.* Realizamos una revisión retrospectiva de los *by-pass* distales desde abril de 2000 a diciembre de 2002. El estado ambulatori o y el funcional se evaluaron previamente a los eventos isquémicos en la historia clínica. El estado postoperatorio se recogió a los cuatro meses tras la intervención a través de la historia clínica y llamada telefónica. El estado ambulatorio y residencial se valoró a través de un *score* simple, en el que 1 es vivir independiente y caminar solo, 2 vive con la familia y camina con bastón, 3 necesita rehabilitación y silla de ruedas y 4 está encamado con enfermería domiciliaria. *Resultados.* 70 *by-pass* en 68 pacientes con una edad media de 79,8 años con un rango entre 44 y 88 años. El 54% de los pacientes eran diabéticos. La puntuación preoperatoria residencial y ambulatoria fue de 1,63 y 1,27, y la postoperatoria, de 2,05 y 1,63. El injerto que más se usó fue la vena safena *in situ*. La permeabilidad

Tabla. J.5.4.

	VPS (cm/s)	RV	n	%
Normal (N)	£150	£1,5	60	54,6
Estenosis leve-moderada (ELM)	151-300	1,6-3,5	36	32,7
Estenosis grave (ES)	>300	>3,5	13	11,8

a dos años tanto primaria, secundaria y asistida es de un 74%, y la tasa de salvamento de la extremidad de un 70%. *Conclusiones.* Aunque la tasa de mortalidad es alta, los pacientes con revascularizaciones distales tienen más probabilidad de mantener la extremidad, lo que les permite mantener un *status* funcional y residencial adecuado.

J.5.6. Control de la infección/colonización por *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina en un Servicio de Angiología y Cirugía Vascular

F. VAQUERO-LORENZO, J.M. LLANEZA-COTO, J.M. GUTIÉRREZ-JULIÁN, A. FLEITES-GUTIÉRREZ, D. LÓPEZ-GARCÍA, H. CUBILLAS-MARTÍN, N. ALONSO-GÓMEZ, M.J. RAMOS-GALLO, L. CAMBLOR-SANTERVÁS, M.A. MENÉNDEZ-HERRERO, J.A. CARREÑO-MORRONDO, J. RODRÍGUEZ-OLAY, J. ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario Central de Asturias. Hospital General de Asturias. Oviedo.

Introducción. La infección estafilocóccica hospitalaria se considera una entidad prioritaria, tras la aparición, con carácter epidémico, de *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina (SARM). La aparición de brotes epidémicos de SARM puede obligar a cambiar la política de profilaxis y tratamiento antibiótico dentro del complejo hospitalario. *Objetivos.* a) Determinar tasas de infección/colonización por SARM. b) Inducir cambios en las medidas de control y valorar su efectividad. *Pacientes y métodos.* Análisis de la infección/colonización por SARM en el período 1993-2002. Medidas de vigilancia: a) Registro diario de pacientes con SARM. b) Búsqueda de pacientes asintomáticos. Medidas de control: a) Métodos de barrera e higiene hospitalaria. b) Aislamiento. c) Tratamiento descontaminante. *Resultados.* Según se aprecia en la tabla (Infección/contaminación en el hospital y en el Servicio de Cirugía Vascular) y en la figura (evolución de las infecciones en el hospital y del servicio): a) Reducción de un 50% de infección/contaminación en nuestro servicio a partir de 1993. b) Ausencia de nuevos brotes de infección/contaminación, pese a producirse en el resto del complejo hospitalario. *Conclusiones.* Las medidas

Tabla. J.5.6.

Año	*S. aureus*	SARM hospital	SARM c. vascular
93	259	98	26
94	261	91	15
95	238	52	14
96	219	37	12
97	229	33	14
98	266	37	17
99	278	80	18
00	267	56	16
01	235	33	8
02	268	64	17

de seguimiento, vigilancia y tratamiento han demostrado su eficacia, y han evitado situaciones de brotes epidémicos y niveles endémicos elevados por SARM.

SESIÓN V.1. COMUNICACIONES DE PATOLOGÍA ANEURISMÁTICA DE AORTA ABDOMINAL Y PERIFÉRICA (MESA: F.J. SERRANO, I. BLANES)

V.1.1. Metaloproteasas y colágeno como marcadores de un aneurisma de aorta abdominal

B. GÓMEZ-MOYA, E. HERNÁNDEZ-OSMA, M. ARREBOLA-LÓPEZ, F. PAÑELLA-AGUSTÍ, N. RODRÍGUEZ-ESPINOSA, X. ADMETLLER-CASTIGLIONE, V. MARTÍN-PAREDERO
Servicio de Cirugía Vascular. Hospital Joan XXIII. Tarragona.

Objetivo. Analizar si existe relación entre la patogenia de los aneurismas de aorta abdominal (AAA) y los marcadores del metabolismo del colágeno, metaloproteasas (MMP-9, MMP-1) y sus inhibidores (TIMP-1). *Pacientes y métodos.* Estudio prospectivo durante un período de 36 meses (1999-2002), en el que hemos incluido 73 pacientes (69 hombres, 4 mujeres; edad media de 69,6 años) intervenidos de AAA (tamaño medio: 6,2 cm; 5 rotos; 4 sintomáticos; 64 asintomáticos). Realizamos determinaciones plasmáticas de MMP-9, MMP-1 e inhibidor tisular de metaloproteasa-1 (TIMP-1) en plasma, y de procolágeno tipo I (PICP), procolágeno I telopéptido (ICTP) y procolágeno tipo III (PIIINP) en suero en los enfermos quirúrgicos y en 10 voluntarios sanos, y los comparamos con los niveles que se tomaron un mes tras la cirugía. Se analizaron los resultados mediante el test de Wilcoxon y la correlación de Pearson. *Resultados.* Los niveles de MMP-1 y MMP-9 fueron significativamente más altos ($p<0,05$) en enfermos con AAA que en voluntarios sanos y en el grupo postoperado. El cociente MMP-1/TIMP-1 resultó asimismo significativamente elevado ($p<0,05$) en enfermos con AAA. Respecto a los marcadores del colágeno, únicamente resultaron significativos los niveles elevados de PIIINP. Finalmente, encontramos una correlación significativa entre los niveles de MMP-9 y el diámetro del aneurisma ($p<0,05$, $r=0,86$), sin que fuera significativa la correlación con MMP-1 o PIIINP. *Conclusiones.* Niveles altos de MMP-9, MMP-1, PIIINP y MMP-1/TIMP-1 en enfermos con AAA sugieren una implicación de las metaloproteasas en la patogenia del AAA. La asociación de MMP-9 con los aneurismas de mayor tamaño sugiere una participación en la historia natural de la enfermedad.

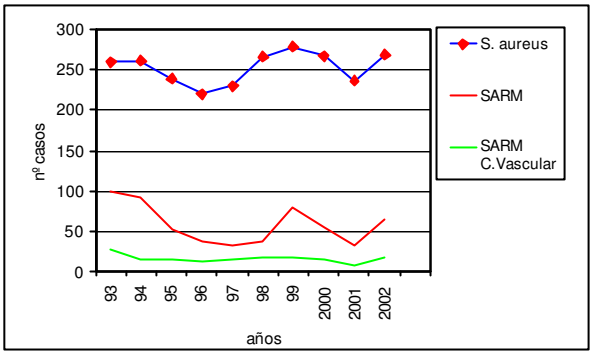

Figura. J.5.6.

V.1.2. ¿Influye la presión atmosférica en la rotura de los aneurismas de aorta abdominal?

F. PAÑELLA-AGUSTÍ, E. HERNÁNDEZ-OSMA, B. GÓMEZ-MOYA, M. ARREBOLA-LÓPEZ, N. RODRÍGUEZ-ESPINOSA, X. ADMETLLER-CASTIGLIONE, V. MARTÍN-PAREDERO
Servicio de Cirugía Vascular. Hospital Joan XXIII. Tarragona.

Objetivo. Analizar si existe relación entre la variación de la presión atmosférica y la rotura de aneurismas de aorta abdominal. *Pacientes y métodos.* Estudio retrospectivo de pacientes intervenidos en nuestro servicio de aneurisma de aorta abdominal rupturado (AAAR) en los últimos cinco años. En cada paciente se determinó la presión atmosférica media del mes anterior, de la semana anterior y del mes en que se produjo la rotura del aneurisma. Mediante la correlación de Pearson se relacionó la variación de la presión atmosférica con el número de AAAR. *Resultados.* Se intervinieron 51 pacientes, con una edad media de 73 años (r=51-87). Agrupando los pacientes por meses, las presiones atmosféricas medias se resumen en la tabla. Al analizar los resultados, existe una

Tabla. V.1.2.

Mes	N.º casos AAAR	P.mes anterior[a]	P. semana anterior[a]	P.mes actual[a]
Enero	3	1.016	1.017	1.019
Febrero	1	1.016	1.015	1.014
Marzo	1	1.022	1.021	1.018
Abril	7	1.017	1.008	1.016
Mayo	7	1.017	1.012	1.013
Junio	3	1.012	1.017	1.018
Julio	7	1.017	1.013	1.015
Agosto	3	1.016	1.016	1.018
Septiembre	5	1.015	1.012	1.015
Octubre	4	1.017	1.011	1.018
Noviembre	8	1.017	1.012	1.015
Diciembre	2	1.019	1.024	1.016

[a] Presión atmosférica media (en hPa).

correlación entre el número de roturas y la disminución de la presión atmosférica la semana anterior a la rotura (p= 0,006, r= -0,744). *Conclusiones.* Existe una relación entre el aumento de la incidencia de AAAR y la disminución de la presión atmosférica la semana anterior a la rotura del aneurisma.

V.1.3. Tratamiento endovascular y convencional del aneurisma poplíteo

R.B. RODRÍGUEZ-CARMONA, J.P. LINARES-PALOMINO, L.M. SALMERÓN-FEBRES, J.M. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, V.E. RAMOS-GUTIÉRREZ, A. RODRÍGUEZ-MORATA, F. SELLES-GALIANA, E. ROS-DIE

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

Objetivos. Presentar la experiencia comparativa en el tratamiento de los aneurismas poplíteos con dos técnicas distintas: endovascular mediante *stent* recubierto de PTFE (Hemobahn) y cirugía de *by-pass*. *Diseño.* Comparación de dos series. *Pacientes y métodos.* Desde enero de 2000 hasta septiembre de 2002 se han tratado 17 pacientes portadores de aneurismas poplíteos. 10 mediante *by-pass* y siete mediante endoprótesis. Seis de los 10 casos resueltos mediante *by-pass* empezaron con isquemia aguda por trombosis. Se implantaron 12 endoprótesis en los siete pacientes frente a seis *by-pass* safenos y cuatro PTFE en el otro grupo. El control postoperatorio fue clínico, hemodinámico y mediante eco-Doppler a 1, 3, 6 y 12 meses. Todos los procedimientos se realizaron en el quirófano por cirujanos vasculares. La permeabilidad acumulada se estimó mediante curvas de Kaplan-Meier. Se calcula el coste por procedimiento basándose en la estancia postoperatoria y el material que se utilizó. *Resultados.* La mortalidad fue del 0%. Hubo una complicación en el grupo quirúrgico. El éxito en intención de tratar en ambos grupos fue del 100%. La estancia media fue de 9,6 días en el grupo quirúrgico frente a 3,6 (p= 0,012). Se han producido cuatro *exitus* en el seguimiento (Tabla). *Conclusiones.* La exclusión del aneurisma poplíteo con Hemobahn presenta una buena permeabilidad a corto plazo. Se precisan estudios más amplios para comparar su eficacia frente al tratamiento quirúrgico de *by-pass.*

Tabla. V.1.3.

Permeabilidad primaria	Cirugía	Hemobahn
1 mes	100%	100%
3 mes	90%	100%
6 mes	90%	100%
12 mes	80%	100% (3 casos)
18 mes	60%	100% (2 casos)
Salvamiento extremidad final	100%	100%

V.1.4. La aorta torácica criopreservada como injerto vascular. Comportamiento hasta 10 años

C.A. MESTRES, G. SÁNCHEZ, J.M. GRACIA, E. BERNABEU, R. CARTANA, V. RIAMBAU, M. JOSA, J.L. POMAR, J. MULET

Servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital Clínic. Barcelona.

Introducción. La aorta torácica humana se ha cuestionado como injerto vascular por su tendencia a la dilatación. La preservación puede tener influencia en los resultados. *Pacientes y métodos.* De 62 pacientes operados entre 10/92 y 12/02, 16 varones (64,5 años) recibieron homoinjertos criopreservados de aorta torácica (HCAT) de donaciones multiorgánicas. El diagnóstico fue AAA (7), infección vascular primaria (3), infección protésica (3), falso aneurisma

aórtico (2) y trombosis protésica (1), con neoplasia gastrointestinal asociada (5), y seis reoperaciones, dos pacientes en hemodiálisis y dos infecciones-VIH. El diámetro medio del HCAT fue de 16,4 mm (10-22). Las intervenciones fueron sustitución subrrenal (7), bifurcado aortoilíaco (3), parche aórtico (2, arco y supracelíaco), bifurcado aortofemoral (1), sustitución de aorta ascendente (1), sustitución suprarrenal (1), derivación de la aorta ascendente-bifemoral (1). Operaciones asociadas en siete (43,7%): colectomía (3), gastrectomía (2), esplenectomía (1), bifurcado aortoilíaco (1), reimplantación visceral (1). En cuatro casos se realizó un homoinjerto compuesto y uno extraanatómico. *Resultados.* Mortalidad hospitalaria en cuatro casos (25%), dos por shock séptico, un IAM y una ruptura anastomótica. Un paciente falleció a los nueve meses (IAM) y otro a los 21 meses (sobredosis). El seguimiento medio de 10 supervivientes es de 66,1 meses (19-112). Un paciente recibió transplante renal. No hay evidencia de dilatación y calcificación (arteriografía-TAC) en ocho casos. No se ha observado recurrencia de las infecciones. *Conclusión.* En un seguimiento de hasta 112 meses, el HCAT tiene un correcto comportamiento como injerto en la cirugía mayor compleja-iterativa. Es necesario un seguimiento más prolongado para evaluar con certeza su posible tendencia a la dilatación.

V.1.5. Tratamiento electivo de los aneurismas aórticos infrarrenales mediante minilaparotomía. Experiencia de 40 casos consecutivos

S. LLAGOSTERA-PUJOL, M. YESTE-CAMPOS, J. DILMÉ-MUÑOZ, J. BARREIRO, I. SÁNCHEZ-NEVARES, E. VIVER-MANRESA

Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Fundación de Gestión Sanitaria Hospital de Sant Pau. Barcelona.

Objetivos. Evaluar los resultados del abordaje por minilaparotomía en el tratamiento electivo del aneurisma de la aorta infrarrenal (AAA). *Pacientes y métodos.* Desde agosto de 2001 a enero de 2003 se han operado de forma prospectiva 40 pacientes de una edad media de 69,6 años (53-81), afectos de AAA, a los que se les realizó el abordaje aórtico transperitoneal mediante una minilaparotomía con una longitud media de 10,5 cm (8-12). Se utilizaron separadores automáticos, y no se realizó evisceración en ningún caso; los clampajes ilíacos fueron percutáneos. Se implantaron 35 prótesis rectas y cinco bifurcadas. Se han evaluado parámetros peroperatorios (tiempo de clampaje, pérdidas hemáticas, temperatura, tiempo quirúrgico total) así como postoperatorios (tiempo de extubación, inicio de peristaltismo, consumo de analgesia y días de hospitalización). *Resultados.* La morbimortalidad ha sido nula, el tiempo de clampaje medio fue de 39 min, las pérdidas hemáticas medias de 450 cm^3 y la temperatura final del paciente nunca fue inferior a los 35,5 ºC. El tiempo medio total de la intervención ha sido de 119 min. Todos los pacientes se extubaron antes de las 3 h e iniciaron una dieta vía oral dentro de las 48 h siguientes 36 de los pacientes. No precisaron mórficos salvo en dos casos, y el alta hospitalaria fue posible a los 4,5 días de media (3-6). *Conclusiones.* A la espera del perfeccionamiento de otras técnicas, el abordaje aórtico del aneurisma infrarrenal por minilaparotomía es una técnica segura y confortable para el paciente, por lo que debería constituir la técnica de elección.

V.1.6. Tratamiento endovascular en aneurismas de aorta abdominal y de aorta torácica. Experiencia de cinco años

J. BARREIRO-VEIGUELA, J.R. ESCUDERO-RODRÍGUEZ, S. LLAGOSTERA-PUJOL, M. YESTE-CAMPOS, J. DILMÉ-MUÑOZ, M.I. SÁNCHEZ-NEVÁREZ, E. VIVER-MANRESA

Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Objetivos. Presentar los resultados que obtuvo nuestro servicio en el tratamiento de aneurismas de aorta abdominal (AAA) y de aorta torácica (AAT) mediante el empleo de endoprótesis. *Pacientes y métodos.* Desde 1998 a 2002 se intervinieron 241 AAA y 24 AAT de forma electiva; en el 11,6% (28) de los AAA y en el 25% (6) de los AAT se realizó una reconstrucción endovascular. La indicación de la técnica endovascular se basó en: anatomía del aneurisma, edad y riesgo quirúrgico. La edad media fue de 75,82 años (intervalo 65-89) en AAA y de 63,8 años (intervalo 53-72) en AAT. Todos los pacientes se clasificaron como ASA III o ASA IV. Los diámetros medios fueron 58,43 mm para los AAA y 69 mm para los AAT. *Resultados.* No se registró mortalidad peroperatoria ni conversión a cirugía abierta. Se realizaron controles evolutivos mediante tomografía computarizada (TAC) y radiología convencional, siguiendo un protocolo previamente establecido. Durante el seguimiento se detectó un 17,85% de morbilidad relacionada con el dispositivo (tres endofugas, dos roturas y una estenosis) en AAA y un 50% (tres endofugas) en AAT. Un paciente de cada grupo precisó una reintervención endovascular por un aumento del aneurisma. La mortalidad durante el seguimiento ha sido del 14,28% en AAA y del 16,6% en AAT. *Conclusiones.* En los AAT, consideramos que la técnica endovascular es de elección. La realización de una técnica endovascular en los AAA ofrece unos buenos resultados a corto y medio plazo en pacientes seleccionados, aunque no está exenta de complicaciones (migración, endofuga, rotura) que precisan seguimiento para su detección.

V.1.7. Eficacia y seguridad del injerto aortomonoilíaco con *by-pass* femorofemoral en el tratamiento endovascular de aneurismas aórticos y aortoilíacos complejos

E. MALO-BENAJES, R. FERNÁNDEZ-SAMOS GUTIÉRREZ, J.M. ORTEGA-MARTÍN, M.J. GONZÁLEZ-FUEYO, A. MARTÍN-ÁLVAREZ, M.J. BARBAS-GALINDO, M. BALLESTEROS-POMAR, C. FERNÁNDEZ-MORÁN, M. ALONSO-ÁLVAREZ, A. ZORITA-CALVO, F. VAQUERO-MORILLO
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital de León. León.

Objetivos. Valorar la estrategia 'aortomonoilíaco-femorofemoral' en el tratamiento endovascular de aneurismas aortoilíacos complejos. *Pacientes y métodos.* 18 varones. Edad media: 74,5 años. ASA III y IV, 14. Diámetro aneurismático medio: 65 mm. Tipo E: ocho simétricos, cinco asimétricos. Análisis de concurrencia en cada caso de factores de complejidad adversos y límite para tratamiento endovascular. a) Cuello: longitud (<15 mm), diámetro (>26 mm, prótesis >30 mm); ángulo lateral (<120º), ángulo anteroposterior (>45º), trombo, calcio; b) Aneurisma: longitud (>200 mm), diámetro (>65 mm), diámetro residual (<15 mm), tortuosidad, longitud protésica (>200 mm que precise dos extensiones distales). c) Ilíacas: aneurisma, estenosis, obstrucción, angulación. Intervención: prótesis aortomonoilíaca (16 Talent® con fijación transrenal, dos AneuRx®) y *by-pass* femorofemoral de Dacron. 14 casos precisaron oclusor ilíaco contralateral. Anestesia: cinco general, 13 regional. Tiempo operatorio medio: 135 min. Revisión clínica, angioTAC y radiología de abdomen a 1, 3, 6, 12, 24 y 36 meses. Seguimiento medio: 398 días. *Resultados.* Sellado y exclusión completa en todos los casos sin complicaciones intraoperatorias. Ausencia de mortalidad, reintervenciones o empeoramiento clínico isquémico en el seguimiento. *Conclusiones.* La dificultad técnica del tratamiento endovascular está muy influida por las características morfológicas del aneurisma y sus vasos adyacentes. La combinación 'aortomonoilíaco-femorofemoral' es un método fiable y seguro que permite extender las posibilidades del tratamiento endovascular del aneurisma aortoilíaco a pacientes con anatomía compleja.

V.1.8. Cambios en el cuello y diámetro del aneurisma de aorta abdominal tras una reparación endovascular

J.M. FUENTES-PÉREZ, J. MAESO-LEBRUN, V. FERNÁNDEZ-VALENZUELA, C. ARAÑÓ-HEREDERO, A. RODRÍGUEZ-MORI, J. ROYO-SERRANDO, M. MATAS-DOCAMPO
Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital General Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

Objetivos. Determinar la evolución del diámetro máximo del saco aneurismático y del cuello aórtico proximal en aneurismas de aorta abdominal (AAA), tratados mediante reparación endovascular tras dos años de seguimiento. *Pacientes y métodos.* Hasta diciembre de 2000, se trataron mediante colocación de endoprótesis 36 pacientes con AAA. Comparamos los diámetros del cuello y el saco preoperatorios con los que se obtuvieron a los seis meses, al año y a los dos años del seguimiento. Un observador realizó las mediciones, en un escáner helicoidal, manualmente. Se midieron los diámetros anteroposterior y transversal en el cuello y el saco. Si ambos diámetros no coincidían, consideramos el menor como el más aproximado al diámetro real. Cambios de 2 mm o más en el cuello y de 5 mm o más en el saco se consideraron significativos. *Resultados.* Se detectó un crecimiento del cuello en 11 pacientes (34,4%) a los seis meses, 20 pacientes (64,5%) al año y 22 pacientes (73,3%) a los dos años. La mediana e intervalo intercuartil fue de 25 mm (24-25,75), 25 (24-27) y 26 (24,75-27) y $p < 0,002$. El saco aneurismático se redujo en seis pacientes a los seis meses (18,8%), ocho pacientes al año (25,8%) y 13 a los dos años (43,3%). La mediana y rango fue de 47 mm (42-55,75), 45 (42-55) y 45 (40-55,25) y $p < 0,04$ (test de Wilcoxon con SPSS 9,0). *Conclusiones.* Tras el tratamiento endovascular de los AAA, se produce de forma estadísticamente significativa un crecimiento progresivo del cuello aórtico proximal y una reducción del saco aneurismático.

Tabla. V.1.7.

Nº de factores	Pacientes
2	4
3	5
4	4
5	2
6	2
7	1

V.1.9. Reintervenciones tras la reparación endovascular de 200 aneurismas de aorta abdominal

V. RIAMBAU, G. SALDAÑA, C. GARCÍA-MADRID, G. CASERTA, M.I. REAL, X. MONTAÑA,
Servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital Clínic. Barcelona.

Objetivo. Analizar la prevalencia e incidencia de las reintervenciones durante el seguimiento del tratamiento endovascular electivo de los aneurismas de aorta abdominal (AAA). *Pacientes y métodos.* Seleccionamos los primeros 200 AAA

reparados electivamente mediante endoprótesis (Vanguard: 59; Talent: 42; Excluder: 36; AneuRx: 3; Zenith: 38; Lifepath: 18; Ancure: 4, y seguidos un mínimo de tres meses. Se practicó tomografía computarizada (TAC), o resonancia magnética (RM) o eco-Doppler y Rx simple de abdomen en cuatro proyecciones al mes, a los 3-6 meses, al año y anualmente. Se analizan la prevalencia e incidencia global de la serie y los factores de riesgo relacionados con la necesidad de reintervenciones. *Resultados.* Se practicaron 20 reintervenciones, lo que supone una prevalencia del 10% y una incidencia de cuatro reintervenciones por año. Las reintervenciones han sido necesarias a partir del primer año de seguimiento. Las causas: fugas tipo I: 3; fugas tipo II: 3; fugas tipo III: 4; migraciones: 4; rotura de AAA: 3; trombosis de rama: 3. La prótesis Vanguard y las Talent precisaron más reintervenciones (14% y 12%). La presencia de trombo en la zona de anclaje y la rotura de la prótesis se han relacionado con la necesidad de reintervenciones. La libertad de reintervención a los seis años ha sido del 73%. Todas las reintervenciones fueron endovasculares, salvo dos trombosis que precisaron derivación extraanatómica. No se registró ninguna mortalidad relacionada. *Conclusiones.* El seguimiento estricto es obligado para evitar complicaciones irreparables. El tipo de endoprótesis condiciona la necesidad de reintervenciones.

SESIÓN V.2. COMUNICACIONES DE EPIDEMIOLOGÍA DE LA ARTERIOPATÍA PERIFÉRICA
(MESA: L.M. SALMERÓN, J.R. ESCUDERO)

V.2.1. Proteína C reactiva y síndrome metabólico en pacientes con arteriopatía periférica

S. CÁNCER-PÉREZ, E. PURAS-MALLAGRAY, S. LUJÁN-HUERTAS, M. PERERA-SABIO, M. GUTIÉRREZ-BAZ
Servicio de Cirugía Vascular. Fundación Hospital Alcorcón. Alcorcón, Madrid.

Introducción. Los pacientes con el síndrome metabólico (o síndrome X) tienen un mayor riesgo de eventos cardiovasculares. La proteína C reactiva (PCR) es también un potente e independiente predictor de enfermedad cardiovascular. El objetivo del estudio es evaluar la relación entre la PCR ultrasensible y la presencia del síndrome metabólico en pacientes con arteriopatía periférica. *Pacientes y métodos.* Se correlacionaron los niveles de PCR en los primeros 507 pacientes con la presencia de tres o más características clínicas del síndrome metabólico en enfermos con arteriopatía periférica (estadios I-III Rutherford) incluidos en un estudio epidemiológico, prospectivo, observacional y multicéntrico de 1.300 pacientes. El estudio estadístico se realizó con el test de chi al cuadrado para variables categóricas y análisis de la varianza para variables cuantitativas; se consideraron significativos valores de $p < 0,05$. *Resultados.* El 49% de los pacientes presentaban síndrome metabólico. El 80% eran fumadores o exfumadores, un 63% presentaban sobrepeso, un 50% hipertrigliceridemia, un 68% niveles bajos de HDL, un 29% hiperglucemia y un 60% niveles altos de LDL. El 33% tuvo niveles de PCR > 3 mg/L. Se observó una correlación estadísticamente significativa entre los niveles de PCR elevados y la presencia del síndrome metabólico ($p = 0,042$). *Conclusiones.* Los niveles elevados de PCR se relacionan de forma significativa con la presencia del síndrome metabólico. Por lo tanto, la determinación de PCR debe ser una prueba analítica de rutina en la evaluación de los pacientes con los grados más leves de arteriopatía periférica, sobre todo en aquellos con el síndrome metabólico en la evaluación diagnóstica inicial.

V.2.2. Determinantes bioquímicos y hemodinámicos de la proteína C reactiva

G. NÚÑEZ DE ARENAS [B], J. HAURIE [B], E. BERNAL [A], C. MENDIETA [B], A. BAJO [A], R. FABREGATE [A], J. MARTÍN [A], C. CUESTA [B], J.SABÁN-RUIZ [A]
[a] Unidad de Patologia Endotelial. [b] Servicio de Angiologia y Cirugía Vascular. Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Objetivos. Conocer los determinantes bioquímicos y hemodinámicos de la PCR y su correlación con la disfunción endotelial (DE). *Pacientes y métodos.* 131 pacientes de una población de riesgo vascular, 70 M, 61 V, de edades 57 ± 14 años (21-82), 52 con dislipemia (colesterol-LDL >160 mg/dL), 84 hipertensos, 50 diabéticos tipo 2 y 31 fumadores. Parámetros bioquímicos: glucemia basal (GB), HbA1c, colesterol, colesterol-LDL, colesterol-HDL, triglicéridos y lipoproteína a (Lpa). Parámetros hemodinámicos: Holter-TA (Spacelabs 90207). Disfunción endotelial en 58 pacientes, mediante el método de Celermajer. PCR sérica: Behring Nephelometer. Análisis estadístico: Mann-Whitney y chi al cuadrado. *Resultados.* PCR sérica ≥5 mg/L en 18% de los pacientes. Dichos niveles se correlacionaron positivamente con los siguientes parámetros bioquímicos: GB (143,22 ± 17,71 frente a 122,07 ± 5,93; $p < 0,02$); HbA1c (6,66 ± 0,44 frente a 5,76 ± 0,16; $p < 0,039$); Lpa (35,57 ± 8,92 frente a 24,75 ± 2,55; $p < 0,015$) (media ± ESM). En el 75% de los pacientes con niveles elevados de PCR, la TAS media 24 h fue superior o igual a 125 mmHg frente al 47% de los pacientes con TAS media 24 h <125 mmHg; $p < 0,040$, significación estadística entre los niveles elevados de PCR y DE (22,8% DE y PCR > 5 frente al 4,34% no DE y PCR > 5; $p < 0,05$). *Conclusiones.* a) La GB, HbA1c y Lpa, pero no el colesterol, colesterol-LDL ni los triglicéridos son factores determinantes de la elevación de la PCR; b) El grado de elevación de la TAS-24 h podría ser el de-

terminante hemodinámico; c) La DE asociada a niveles elevados de PCR justifica por sí mismo el riesgo elevado para eventos agudos.

V.2.3. Estudio y control de factores de riesgo en la aterotrombosis

E. PURAS-MALLAGRAY, S. LUJÁN-HUERTAS, S. CÁNCER-PÉREZ, C. GUIJARRO, N. MESA, M. PERERA-SABIO, M. GUTIÉRREZ-BAZ
Unidad de Cirugía Vascular. Hospital Fundación Alcorcón. Alcorcón, Madrid.

Introducción. Los factores de riesgo (FR) clásicos afectan de manera diferente y desconocida a los diversos territorios del árbol vascular. La valoración global del riesgo vascular se realiza escasamente. *Objetivos.* Evaluar el patrón de los FR vascular en pacientes con un evento vascular establecido en diferentes territorios. Evaluación no invasiva de otros territorios vasculares no afectados por el evento. Descripción del tratamiento y grado de control de los FR. *Pacientes y métodos.* Estudio de cohorte, prospectivo de 269 pacientes consecutivos entre 35 y 70 años (2000-2002) con un evento vascular coronario (CI del 53%), cerebral (CV del 32%) o periférico (VP del 15%). Estudio con eco-Doppler cardíaco, carotídeo, aórtico, índice tobillo brazo, microalbuminuria y PCR ultrasensible. Evaluación de grado de control de FR de un mes tras el evento clínico. Comparaciones: chi al cuadrado y ANOVA. *Resultados.* La edad (60±8 años), el número total de FR (5,7±1,0) y los antecedentes familiares fueron similares entre grupos. No hubo diferencias entre grupos en la distribución de genotipos ApoE, ECA, glucoproteína IIb/IIIa e inhibidor de la activación del plasminógeno. En un 6% de los pacientes, se descubrieron lesiones importantes y no sospechadas. El grado de control de FR resultó estadísticamente peor en pacientes con una patología vascular periférica. *Conclusiones.* Los FR presentan una distribución diferente según el territorio afecto. La vasculopatía periférica se acompaña de indicadores de peor pronóstico. El grado de control de los FR es manifiestamente mejorable en pacientes con arteriopatía periférica.

V.2.4. Análisis de los polimorfismos en el promotor del gen de la interleucina 10. Asociación con la enfermedad oclusiva del sector aortoilíaco

G. MOÑUX [A], F.J. SERRANO [A], A. MARTÍNEZ-DONCEL [B], E.G. DE LA CONCHA [B]
[a] Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. [b] Servicio de Inmunología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción. La IL-10 es una citocina antiinflamatoria implicada en el desarrollo de las placas de aterosclerosis. Se han descrito variaciones en el promotor de su gen que pueden condicionar su producción, al alterar el equilibrio entre citocinas pro/antiinflamatorias. *Objetivo.* Estudiar el genotipo de los microsatélites y polimorfismos del promotor de la IL-10 para valorar posibles predisposiciones genéticas en pacientes con ASO grave aortoilíaca. *Pacientes y métodos.* Se realizó el tipaje de los microsatélites asociados (IL-10R e IL-10G) y de las tres posiciones polimórficas (-1082, -819, -592) del promotor de IL-10 en un grupo de 35 pacientes con ASO grave aortoilíaca, y se comparó con una muestra control de 333 sujetos sanos. *Resultados.* Microsatélites asociados: se encontró una mayor incidencia del alelo IL-10G11 en el grupo de ASO aortoilíaca respecto al grupo control (48,6% frente al 24,3% p=0,002 OR 2,93). No se encontraron diferencias con el resto de alelos. Polimorfismos puntuales: se encontró una menor incidencia del haplotipo -1082A/-819T/-592A en el grupo de ASO aortoilíaca respecto al grupo control (19,3% frente al 42,94%, p=0,003 OR 0,27). No hubo diferencias en el resto de haplotipos. *Conclusiones.* 1) Por primera vez se describe el patrón de los polimorfismos y microsatélites asociados al promotor de la interleucina-10 en la ASO aortoilíaca; se descubrió que el alelo IL-10G11 actúa como un factor de riesgo, y el haplotipo -1082A/-819T/-592A como un factor protector, para presentar esta enfermedad; 2) Las alteraciones que se describen en el promotor de la IL-10 pueden condicionar variaciones en el grado de transcripción de la IL-10 que alteren el equilibrio inflamatorio en la placa arterioesclerótica, e inducir a grados graves de arteriosclerosis.

SESIÓN V.3. COMUNICACIONES DE PATOLOGÍA VENOSA (MESA: I. BLANES, J.R. ESCUDERO)

V.3.1. Reactividad vascular en la vena safena humana

R. ROS-VIDAL, F. ACÍN, J. DE HARO, J.R. MARCH, A. FERNÁNDEZ-HEREDERO, F. UTRILLA, A. LÓPEZ-QUINTANA
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid.

Objetivo. Valoración de la reactividad parietal en la vena safena interna (VSI) humana extraída quirúrgicamente. *Pacientes y métodos.* Resecamos segmentos de VSI proximal de 15 pacientes operados por una enfermedad varicosa. Comprobación integridad endotelial: microscopía electrónica (6). Dividimos los segmentos venosos en 70 anillos, conservados en solución Krebs-Henseleit (4ºC), burbujeado con carbógeno (O_2 del 95%, CO_2 del 5%). Se montaron en cámaras de baño de órganos (37ºC), enganchados a dos soportes metálicos intraluminales: uno fijo y otro conectado a un transductor de fuerza para registrar cambios de tensión parietal (polígrafos Letica y Grass). Los anillos se estiraron hasta alcanzar la tensión basal (3-3,5 g, 90-120 min). Se añadió KCl: comprobación viabilidad del anillo y obtención de respuesta con-

tráctil máxima. Con norepinefrina o solución Krebs enriquecida en K+ se provocó una contracción mantenida. Comprobamos la funcionalidad endotelial al añadir acetilcolina o bradiquinina. Finalmente, se expuso la vena a papaverina para comprobar la relajación muscular. *Resultados.* Se comprobó la integridad estructural endotelial en las seis muestras (microscopía electrónica). De 70 anillos venosos, 62 fueron viables: todos alcanzaron una contracción mantenida >70% (respecto a la respuesta contráctil máxima a KCl) con solución Krebs-K+ o norepinefrina. Ningún anillo venoso respondió ante la acetilcolina o la bradiquinina. Todas las muestras relajaron ante la papaverina hasta la línea base. *Conclusiones.* a) La VSI resecada quirúrgicamente conserva la reactividad de su capa muscular y mantiene íntegra la capa endotelial estructuralmente, pero no hemos obtenido su respuesta funcional; b) El protocolo experimental expuesto puede servir para posteriores estudios sobre la respuesta vascular venosa ante distintas sustancias o procedimientos.

V.3.2. Evaluación del atrapamiento leucocitario y su implicación en la fisiopatología de la insuficiencia venosa

M.L. RÍO-SOLÁ, J.A. GONZÁLEZ-FAJARDO, V. GUTIÉRREZ, M. MARTÍN, A. TORRES, I. SAN JOSÉ, M. IBÁÑEZ, N. CENIZO, I. BLANCO, S. CARRERA, C. VAQUERO

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

Introducción. El mecanismo por el que la úlcera venosa se asocia a la insuficiencia venosa crónica (IVC) y la hipertensión venosa resulta desconocido. *Objetivos.* Determinar el reclutamiento leucocitario y hemoconcentración durante el estasis venoso prolongado en sujetos sanos y pacientes con IVC y analizar su implicación en la fisiopatología de la úlcera venosa. *Pacientes y métodos.* Se estudiaron 11 pacientes con IVC (CEAP grado 4) y nueve sanos, ambos grupos homogéneos en edad y sexo. Se obtuvieron dos muestras sanguíneas de la vena safena interna. La primera, tras un descanso en decúbito supino de media hora y la segunda después de un estasis venoso de 30 minutos. Se realizó la determinación de hematíes y leucocitos con su fórmula diferencial y plaquetas. Las comparaciones entre los grupos se efectuaron mediante el test de t de Student y Mann-Whitney. *Resultados.* Los pacientes con patología venosa mostraron una mayor hemoconcentración ($p=0,038$), sin aumento relativo del recuento leucocitario durante el estasis sanguíneo. La ratio leucocitos/hematíes se incrementó en la segunda muestra, con una diferencia estadísticamente significativa ($p<0,05$). El reclutamiento leucocitario en pacientes con IVC presentó una mayor relevancia que los sujetos sanos (diferencia media 1.490 células/mm^3; $p=0,019$); los monocitos fueron las células principalmente implicadas. *Conclusiones.* La hipertensión venosa promueve el atrapamiento leucocitario con la activación y liberación de enzimas proteolíticas que lesionan el endotelio, además de causar oclusiones microvasculares responsables de la isquemia cutánea. La importancia de entender estos mecanismos es la creación de nuevas terapias que ofrezcan una curación más rápida y prolongada de la úlcera venosa.

V.3.3. Estudio comparativo a un año de dos técnicas para el tratamiento de las varices esenciales

C. ESTEBAN-GRACIA, E. ROCHE, J. JUAN, J. ESCRIBANO, X. CABOT, O. ANDRÉS, J. RODRÍGUEZ

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Clínica Platón. Fundación Privada. Barcelona.

Objetivos. Analizar los resultados a un año de una serie prospectiva tratada mediante la estrategia CHIVA y compararlos con una serie retrospectiva tratada mediante safenectomía. *Pacientes y métodos.* Seguimiento prospectivo de 225 pacientes tratados según la estrategia CHIVA durante un año. Se compara con una serie retrospectiva de safenectomía de 196 pacientes. Se realizan valoraciones ecográficas previas a la cirugía. Tras la intervención, al mes y al año se realiza una valoración clínica objetiva y subjetiva clasificando el resultado en cuatro categorías. *Resultados.* Las series han presentado la misma distribución en cuanto a sexo, edad y clasificación clínica. En la serie de CHIVA, el diámetro medio de la safena interna ha pasado de 6,4 a 4,0 mm (T-test 10,991; $p \geq 0,001$) y ha habido buen resultado clínico en el 87,6% (grupo safenectomía: 88,3%). De forma independiente, tanto en la serie de CHIVA como en la de safenectomía se aprecian diferencias en la valoración clínica al mes y al año, tanto objetiva como subjetivamente (2 significativo, $p<0,05$). No se han hallado diferencias significativas en la valoración clínica al año entre las dos series: valoración objetiva (20,05; $p \geq 0,82$) y valoración subjetiva (20,48; $p \geq 0,82$). *Conclusiones.* No hay diferencias al año entre las dos técnicas. La estrategia CHIVA en nuestra serie presenta buenos resultados a un año tanto objetiva como subjetivamente. La reducción significativa del diámetro de la safena indica que el componente hemodinámico en la fisiopatología de las varices es importante.

V.3.4. ¿La cirugía mejora la calidad de vida de los pacientes con varices?

C. HERRANZ, A. ROMERA, J.M. SIMEÓN, M.A. CAIROLS, E. IBORRA

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

Objetivo. Evaluar la calidad de vida (CDV) en pacientes con

varices y su modificación después del tratamiento quirúrgico. *Pacientes y métodos.* Estudio prospectivo longitudinal. Entre noviembre-diciembre de 2002 se han intervenido 65 pacientes con una edad media de 52,36 años. Todos se evaluaron mediante un estudio hemodinámico con eco-Doppler y la clasificación CEAP, tras dividirlos en dos grupos. Grupo I: varices y edema (C2,3), grupo II: trastornos tróficos cutáneos (C4,5). El dúplex demostró en todos los casos varices primarias por reflujo del cayado de safena, con un sistema venoso profundo permeable y competente. La variable principal del estudio es la CDV específica para la enfermedad, medida mediante el cuestionario CIVIQ-2 antes y dos meses después de la cirugía. El análisis estadístico se realizó utilizando el estadístico t de Student para datos apareados y el cálculo del índice global de calidad de vida (IGQoL) pre y poscirugía. Los grupos clínicos se compararon mediante el test de Krushal-Wallis. *Resultados.* 55 pertenecían al grupo I y 10 al grupo II, sin que se encontraran diferencias estadísticamente significativas entre ambos (p= 0,1). El IGQoL previo fue de 60,93 y la poscirugía de 88,65 (valor máximo: 100); se demostró una diferencia estadísticamente significativa (p< 0,005) en el grupo de postoperados. De las categorías que se estudiaron se observa una mejoría significativa del dolor y la funcionalidad, sin que se encontraran cambios en la escala psicológica ni social. *Conclusión.* Podemos afirmar que la cirugía mejora la calidad de vida en los pacientes con varices por insuficiencia del cayado de la safena.

SESIÓN S.1. COMUNICACIONES ORALES DE PATOLOGÍA RENOVASCULAR (MESA: F.J. SERRANO, L.M. SALMERÓN)

S.1.1. N-acetilcisteína y prevención de la nefropatía por contraste: ¿resulta eficaz?

M. GALLEGOS-VIDAL, F.J. RIELO-ARIAS, I. HERNÁNDEZ-LAHOZ, J.C. FERNÁNDEZ-FERNÁNDEZ, P. VILARIÑO PÉREZ-BARRANCO, J.J. VIDAL-INSUA, S. CAEIRO-QUINTEIRO, P. DÍAZ-PARDEIRO, V. LÓPEZ-TRAPERO, J.A. CACHALDORA-DEL RÍO, E. DÍAZ-VIDAL, R.J. SEGURA-IGLESIAS
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Juan Canalejo. A Coruña.

Objetivos. Evaluar la eficacia del antioxidante N-acetilcisteína como protector frente al efecto nefrotóxico de los agentes de contraste utilizados en estudios angiográficos. *Pacientes y métodos.* Ensayo clínico aleatorizado entre septiembre de 2002 y febrero de 2003 sobre una serie de pacientes estratificados en dos grupos: grupo A (Crea< 1,1) y grupo B (Crea³ 1,1). Se asignaron aleatoriamente los pacientes de ambos grupos para un tratamiento con hidratación o hidratación más N-acetilcisteína (600 mg VO) en dos tomas el día previo y el mismo día de la arteriografía. Se incluyeron los factores de riesgo de los pacientes y sus variables de comorbilidad. Los niveles de creatinina sérica y urea basales se analizaron a las 48 horas y seis días posteriores al procedimiento. Se hizo inferencia estadística con las pruebas de chi al cuadrado para variables cualitativas y la t de Student para cuantitativas. La significación estadística se definió como p< 0,05. Se aleatorizaron 68 pacientes a uno u otro grupo según su creatinina basal. Los grupos fueron comparables tanto por sus marcadores (edad y sexo) como por sus factores de riesgo (HTA, tabaquismo, DM, dislipemia, cardiopatía, EPOC), y fueron igualmente comparables por el test de Kolmogorov-Smirnov. La administración de N-acetilcisteína no se asoció estadísticamente con la alteración de los niveles de urea y creatinina posprocedimiento. En el estudio se analizan aquellas variables que pudiesen modificar los resultados. *Conclusiones.* El uso de la N-acetilcisteína como prevención frente a la nefropatía por contraste no demuestra un efecto protector comparado con la hidratación.

S.1.2. Papel de la ecografía-Doppler como factor predictivo de función renal posrevascularización en una enfermedad renovascular

F. GUERRERO, J. RANCAÑO, J.M. SIMEÓN, E. BARJAU, M.A. CAIROLS
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

Introducción. El índice de resistencia (IR) es un parámetro que se emplea en el estudio dúplex en la estenosis de arteria renal (EAR) indicativo de afectación parenquimatosa. Se han asociado valores de IR disminuidos como un factor predictivo de deterioro de función renal de alta especificidad. *Objetivo.* Determinar si existe relación entre el IR disminuido y la determinación de viabilidad renal tras la revascularización en la EAR. *Pacientes y métodos.* Estudio retrospectivo en 27 pacientes diagnosticados de EAR mediante un estudio eco-Doppler y sometidos a angioplastia transluminal percutánea (ATP). Mediante una regresión logística se analizó la relación entre el IR (IR< 0,25), creatinina (Cr> 120 mmol/L), factores de riesgo cardiovascular habituales y valores de tensión arterial pre-ATP (TAS> 160 mmHg. y TAD> 100 mmHg) con la evolución de la función renal post-ATP con un seguimiento de seis a 36 meses (media 21,3 meses). *Resultados.* En ocho pacientes del total había un IR inicial inferior a 0,25. De ellos se observó un empeoramiento de los valores de creatinina en el 62% (5/8). Contrariamente, en sólo el 5,2% de los 19 del grupo con IR> 0,25 empeoró (1/19). En el análisis multivariante se objetiva que el único factor predictivo de deterioro de la función renal post-ATP de los evaluados es un índice de resistencia inicial menor de 25 (p< 0,008). *Conclusión.* El valor del IR puede emplearse como factor pronóstico en la valoración del éxito de la revascularización renal, en particular de la nefropatía isquémica.

S.1.3. Angioplastia renal percutánea en el tratamiento de la estenosis arteriosclerosa: experiencia y resultados

N. DE LA FUENTE-SÁNCHEZ, F. CASTRO-BOLANCÉ, A. CLARÁ-VELASCO, L. ROIG-SANTAMARÍA, J. MOLINA-MARTÍNEZ, A.Y. YSA-FIGUERAS, E. ORTIZ-HERRASTI, A. GARCÍA-LEÓN, F. VIDAL-BARRAQUER MAYOL
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital del Mar. Barcelona.

Introducción. La angioplastia renal (PTA), técnica de posible menor morbilidad, tiene su punto débil en las lesiones arteriosclerosas, debido a una menor tasa de éxito inicial y una menor durabilidad (reestenosis). *Objetivo.* Presentar nuestra experiencia en procedimientos endoluminales en estenosis renales, especialmente en las arteriosclerosas (AEO). *Pacientes y métodos.* Análisis retrospectivo de 53 técnicas (31 PTA y 22 PTA + *stent*) en 47 pacientes (90% hipertensos, 37% IRC) que realizaron exclusivamente cirujanos vasculares entre 1995 y 2003. Todas sobre estenosis >60% (arteriosclerosas del 95%, ostiales del 75%). Seguimiento sistemático con eco-Doppler (media de 1,5 años). Confirmación de reestenosis >60% mediante arteriografía o angiorresonancia. Se consideró éxito inicial una estenosis residual <30% y mal resultado tardío la reestenosis >60%. Valoración según la técnica y la localización lesional. Estudio de un subgrupo de 38 técnicas en AEO entre 1999 y 2003 (78% del total). Análisis según intención de tratamiento con curvas de supervivencia, test de Mantel-Haenszel y chi al cuadrado. *Resultados.* Globales: mortalidad 1,8%; éxito inicial 83% (77% en PTA y 91% en PTA + *stent*, p= ns); libres de reestenosis al año 75%. Subgrupo AEO 1999-2003 (17 PTA y 21 PTA + *stent*): mortalidad 0%; libres de reestenosis al año 78% (65% en PTA y 93% en PTA + *stent*, p= ns); mejor resultado en estenosis no ostiales (100%) que en ostiales (75%), p= ns. *Conclusiones.* La PTA es una alternativa válida en el tratamiento de la estenosis renal asumible por cirujanos vasculares. Los mejores resultados se obtienen en estenosis no ostiales. El *stent* mejora tanto el éxito inicial como el resultado tardío en las lesiones arteriosclerosas, debido a su predominante localización ostial, aunque el tamaño de la muestra no permita concluir diferencias estadísticamente significativas.

S.1.4. *By-pass* aortorrenal a ramas de la arteria renal

E. ORTIZ-HERRASTI, A. CLARÁ, A. YSA, J. MOLINA, F. CASTRO, L. ROIG, N. DE LA FUENTE, A. GARCÍA, F. VIDAL-BARRAQUER
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital del Mar. Barcelona.

Objetivo. Evaluar la permeabilidad tardía de las derivaciones/injertos aortorrenales (DIAOR) anastomosados TL a ramas de la arteria renal (RAR) en pacientes con estenosis o aneurismas del tronco principal de la arteria renal (TPAR). *Materiales y métodos.* 156 DIAOR consecutivas (1984-2002) en 124 pacientes (edad media de 62,6 años, 72% varones), indicadas por: insuficiencia renal 39 (25%), hipertensión mal controlada 13 (8,3%), estenosis renal bilateral 43 (27,5%), cirugía aórtica asociada 23 (14,7%), estenosis unilateral 31 (20%) y aneurisma de TPAR 7 (4,5%). Método: 41 (26%) DIAOR se anastomosaron TL a una RAR (grupo 1) y 115 (74%) se anastomosaron TL (69%) o TT (5%) al TPAR. Los implantes se realizaron con Dacron 49 (31,5%), PTFE 99 (63,5%) o vena 8 (5%). Las indicaciones para anastomosar la DIAOR a RAR fueron: 1) Lesión extensa TPAR 13 (33%); 2) TPAR corto 6 (15%); 3) Dificultad del abordaje TPAR por plexo venoso renal 9 (22%); 4) Cirugía TPAR previa 4 (8%); y 5) Salida alta de la arteria renal 9 (22%). Seguimiento: eco-Doppler, angio-RM o arteriografía; seguimiento medio de 33 meses; se consideraron malos resultados las trombosis y las estenosis >60% de las DIAOR. *Resultados.* No se observaron diferencias entre ambos grupos en cuanto a sexo, edad, indicación quirúrgica ni material implantado. Las permeabilidades primarias inmediata y tardía (cinco años) fueron del 95% y 64% para el grupo 1, y del 97% y 79% para el grupo 2, sin que existieran diferencias significativas entre ambos grupos. *Conclusiones.* La permeabilidad de las DIAOR anastomosadas TL a RAR es semejante a las anastomosadas en TPAR, lo cual permite practicar esta variante técnica de forma electiva y puede ser de utilidad en los fracasos del tratamiento endovascular.

S.1.5. Cirugía vascular en el trasplante renal

J.M. ZARAGOZÁ-GARCÍA, I. CRESPO-MORENO, S. MARTÍNEZ-MELÉNDEZ, A. PLAZA-MARTÍNEZ, F.J. GÓMEZ-PALONÉS, J.I. BLANES-MOMPÓ, I. MARTÍNEZ-PERELLÓ, L.M. GALLEGO-TORROMÉ, E. ORTIZ-MONZÓN
Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital Dr. Peset. Valencia.

Objetivos. Analizar los resultados del protocolo de nuestro servicio dentro del programa de trasplante renal, que incluye la valoración vascular de posibles receptores y tiempos quirúrgicos vasculares del trasplante, tanto en la cirugía de banco como en el implante. *Pacientes y métodos.* Se trata de un estudio observacional prospectivo que se realizó entre noviembre de 1996 y febrero de 2003. Se han valorado 547 pacientes candidatos a trasplante renal realizando 248 trasplantes. La edad media de los donantes (45 años) (2-76) y los receptores (49 años) (20-72) es superior a la media habitual. Se han realizado 157 repa-

raciones vasculares en el pedículo del riñón donante y seis reparaciones arteriales en el receptor durante el implante: tres endarterectomías ilíacas, dos interposiciones de PTFE de ilíaca común a externa y un *by-pass* aortobiilíaco. Se ha analizado la permeabilidad de los injertos y la supervivencia de los pacientes mediante el análisis de Kaplan-Meier (test de *log rank*). *Resultados.* El seguimiento medio fue de 35 meses (1-75). No ha habido complicaciones isquémicas en el receptor. La tasa anual de trombosis (3,6%), pérdida del injerto (9%) y mortalidad (1%) es inferior a la de la literatura. *Conclusiones.* La mayor edad en donantes y receptores, con el consiguiente aumento de la frecuencia de patología vascular, conlleva la reparación de un gran número de anomalías y lesiones arteriales y venosas, y requiere una técnica quirúrgica vascular depurada. Todo ello, junto con los resultados obtenidos en nuestra serie, hace recomendable la integración de unidades de cirugía vascular en los programas de trasplante renal.

SESIÓN P.1. PANELES DE CIENCIAS BÁSICAS Y DE PATOLOGÍAS VENOSA, ISQUÉMICA DE MIEMBROS INFERIORES Y RENOVASCULAR (MESA: F.J. SERRANO, J.R. ESCUDERO)

P.1.1. Las células endoteliales de microvasculatura, al contrario que las de macrovasculatura, expresan la PGE-sintetasa microsomal

M. CAMACHO-PÉREZ DE MADRID, J.R. ESCUDERO-RODRÍGUEZ, M.T. FERNÁNDEZ-FIGUERAS, M. SOLER-CASTANY, L. VILA-NAVARRO

Instituto de Investigación. Hospital Sta. Creu i Sant Pau. Barcelona.

Objetivos. La prostaglandina (PG) E2 se sintetiza a partir del ácido araquidónico (AA) mediante la acción consecutiva de las ciclooxigenasas (COX) y las PGE-sintetasas (PGES). La PGE2 promueve la liberación de metaloproteinasas que digieren la matriz extracelular, y de factores de crecimiento que inducen a la angiogénesis, lo que resulta en la inestabilización de la placa ateromatosa. Este trabajo se ha dirigido al estudio de la expresión de la enzima inducible PGES microsomal (mPGES) en las células endoteliales (EC) de macro y microvasos. *Material y métodos.* Se han utilizado EC de microvasculatura de piel y pulmón así como de vena de cordón umbilical y vena safena en cultivo. Las EC se estimularon con IL-1 beta y se determinaron los niveles de ARNm de COX-1, COX-2 y mPGES por amplificación en cadena del ADNc, y la expresión de las proteínas por immunohistoquímica. Los metabolitos del AA endógeno y exógeno se analizaron por inmunoensayo y cromatografía de alta resolución respectivamente. *Resultados.* La IL-1 beta indujo la expresión de COX-2 en todas los tipos de EC, mientras que la mPGES únicamente se expresó en las células de la microvasculatura. Este hecho fue coherente con un incremento de la producción de PGE2 en respuesta a la trombina después del tratamiento con la IL-1 beta y con una relación PGE2/prostaciclina mayor en las EC de microvasculatura que las de macrovasculatura. *Conclusiones.* La mPGES se expresa únicamente en las EC de microvasculatura. Este hecho refuerza la idea de la proliferación capilar como factor inestabilizador de la placa ateromatosa.

P.1.2. Influencia de los niveles plasmáticos de ácido ascórbico dependiente de la dieta en la peroxidación lipídica y la disfunción endotelial. Un argumento a favor de la dieta mediterránea

C. MENDIETA [B], J. HAURIE [B], E. BERNAL [B], E. SANCHEZ-LARGO [A], A. BAJO [A], R. FABREGATE [A], M. DÍAZ [A], J.C. CUESTA [B], J. SABÁN-RUIZ [A]

[a] Unidad de Patología Endotelial. [b] Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Ramón y Cajal. Madrid

Objetivos. 1. Estudiar la prevalencia de DE en una población de riesgo vascular. 2. Evaluar los niveles séricos de vitamina C y su correlación con la disfunción endotelial (DE). *Pacientes y métodos.* 47 pacientes de una población de riesgo vascular, 23 V, 24 M, edades 21-82 años (58 ± 14), 24 con DM-2, 33 con HTA, 17 fumadores y 15 con dislipemia (colesterol-LDL>160 mg/dL). Métodos: peróxidos, método colorímetro; biomédica, Oxystat; vitamina C: HPLC con detector electroquímico (Colilochem II). Disfunción endotelial: mediante la utilización de Doppler-ultrasonografia. Se valoró la vasodilatación dependiente del endotelio (VDE) y la independiente del endotelio (VIDE). VDE evaluado por vasodilatación dependiente de flujo (VDF) mediante un aumento de flujo postisquemia de art. braquial; VIDE evaluado por un aumento del flujo de art. braquial tras la nitroglicerina sublingual (FNG). Análisis estadístico: tablas de contingencia (test de Fisher), test de Mann-Whitney y test de chi al cuadrado. *Resultados.* 1. La prevalencia de DE en una población multirriesgo fue de un 66%. 2. Los pacientes con DE presentaron mayores niveles de peroxidación lipídica que el resto de los enfermos que se estudiaron: 231,91 ± 20,31 (ESM) frente a 143,96 ± 24,26 (ESM) mmol/L (test de Mann-Whitney; p< 0,042). 3. Niveles más bajos de ácido ascórbico (<0,90 mg/dL) en el grupo de pacientes con niveles de peróxidos más alto (>80 mmol/L) (chi al cuadrado; p< 0,02). *Conclusiones.* 1) La prevalencia de DE en una población con múltiples factores de riesgo vascular es alta; 2) El estrés oxidativo es un marcador directo de DE; 3) Niveles elevados de vitamina C dependientes de la dieta se perfilan como 'protectores' del daño endotelial en pacientes de riesgo.

P.1.3. Sarcoma intimal de la vena poplítea. Presentación de un caso

E. ADEBA-VALLINA, P. ABLANEDO-ABLANEDO, L. GARCÍA-DOMÍNGUEZ, J. GARCÍA-COSSIO MIR, E. PRADO-MIRANDA, M. VICENTE-SANTIAGO, C. FERNÁNDEZ-CATALÁN, B. BODEGA, M. ALONSO-PÉREZ, A. GARCÍA-DE LA TORRE, J. PACHO-RODRÍGUEZ, A. VALLE-GONZÁLEZ, M.F. POLVORINOS-PASCUAL, A. BARREIRO-MOURO

Servicio de Cirugía Vascular I. Hospital Central de Asturias. Oviedo.

Los sarcomas intimales son tumores vasculares malignos extremadamente raros que se originan en las células mesenquimales pluripotenciales de la íntima, su localización más habitual es la arteria pulmonar. *Objetivo.* Presentar la clínica y los signos histológicos de un sarcoma intimal de la vena poplítea. *Caso clínico.* Mujer de 55 años que tras haber presentado una TVP distal a la poplítea dos años antes presenta una tumoración en el hueco poplíteo en la misma extremidad de un mes de evolución. En la resonancia magnética (RM) la masa engloba la arteria sin visualizarse la vena poplítea. La arteriografía muestra una tumoración muy vascularizada, con un relleno precoz de la vena poplítea que presenta defectos de replección intraluminales. Se realizó una extirpación del tumor localizado en la vena poplítea; proximal y distalmente existe una ocupación de la vena por un material intraluminal que en la biopsia intraoperatoria es sugestivo de malignidad. El estudio histológico muestra una tumoración de crecimiento intravascular con proliferación de células fusiformes, un alto índice mitótico y atipias. La inmunohistoquímica muestra negatividad para marcadores de endotelio y desmina, y es levemente positivo a la actina. *Resultados.* Al año de la intervención y tras el tratamiento quimioterápico la paciente presenta metástasis pulmonares difusas. *Conclusiones.* a) Los sarcomas intimales por su crecimiento endoluminal no infiltran los tejidos adyacentes, aunque favorecen las metástasis pulmonares precoces que provocan una alta mortalidad; b) El tipo de crecimiento permite diferenciarlos de los leiomiosarcomas, de crecimiento intramural, junto con la inmunohistoquímica. c) No hemos encontrado ninguna referencia en la literatura de sarcoma intimal en la vena poplítea.

P.1.4. Actitud terapéutica empleada en la fase inicial del tratamiento hospitalario o ambulatorio de la trombosis venosa profunda

P. DOMÉNECH, V. RIAMBAU, EN REPRESENTACIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO HATT

Servicio de Hematología. Hospital de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

Objetivo. Analizar la decisión terapéutica en la fase inicial del tratamiento hospitalario o ambulatorio de la trombosis venosa profunda (TVP) con la disponibilidad de Fraxiparina Forte (nadroparina cálcica) administrada una vez al día. *Pacientes y métodos.* Estudio observacional prospectivo, multicéntrico, no controlado y no aleatorizado. Se recogen datos sociodemográficos, antecedentes médicos, diagnóstico, etiología y régimen terapéutico (ambulatorio, hospitalario o mixto) de la TVP. A las tres semanas se recoge la cumplimentación del tratamiento, datos sobre la transición a anticoagulantes orales (ACO) y acontecimientos adversos. *Resultados.* De junio a octubre de 2001 se estudiaron 522 pacientes (265 hombres; 257 mujeres; edad media: 62 años). El diagnóstico se objetivó en el 78% de los casos mediante una ultrasonografía. El tratamiento se realizó en el 51% de los pacientes en régimen íntegramente ambulatorio. En la decisión para dicho tratamiento influyó significativamente ($p< 0,05$) la procedencia del paciente de C. Externas, el cirujano vascular y el diagnóstico de TVP distal. Un 33% de los pacientes presentaban INR< 2 a las 48 horas tras retirar la HBPM durante el paso a ACO. Únicamente el 10% de los pacientes disfrutó de atención domiciliaria, y en el 59% fue administrada Fraxiparina Forte por el paciente o por un familiar. Sólo tres pacientes no recibieron alguna dosis prescrita. El 96% de los pacientes estaban satisfechos de la evolución de la trombosis. *Conclusiones.* Fraxiparina Forte administrada una vez al día permite ambulatorizar el tratamiento de la TVP dada la elevada cumplimentación y el grado de satisfacción de los pacientes a dicho tratamiento.

P.1.5. Trasplante renal pediátrico en bloque: a propósito de dos casos

I. CRESPO-MORENO, S. MARTÍNEZ-MELÉNDEZ, A. PLAZA-MARTÍNEZ, J.M. ZARAGOZÁ-GARCÍA, L.M. GALLEGO-TORROMÉ, F.J. GÓMEZ-PALONÉS, J.I. BLANES-MOMPÓ, I. MARTÍNEZ-PERELLÓ, E. ORTIZ-MONZÓN

Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital Dr. Peset. Valencia.

Objetivo. Aportar la experiencia en dos casos de trasplante renal utilizando riñones pediátricos en bloque. La carencia de órganos plantea la posible utilización de este tipo de riñones en bloque para adultos. Esta práctica no está universalmente aceptada, sobre todo por las dificultades técnicas en las cirugías de reconstrucción del banco y del implante, así como por los rechazos agudos y la intolerancia a la inmunosupresión. Se analizan los criterios de inclusión y protocolos de actuación. *Casos clínicos.* Entre noviembre de 1996 y febrero de 2003 se han realizado en nuestro servicio 248 trasplantes renales en adultos, utilizando en dos ocasiones injertos en bloque de riñones pediátricos. En el caso 1 se trata de un hombre de 21 años al cual se le implantaron los riñones de un donante de 4 años. El caso 2 es una paciente de 58 años

que recibió los órganos de un donante de 18 meses. *Resultados.* En el caso 1 el seguimiento ha sido de 42 meses, y en el segundo caso de nueve meses; ambos presentaron permeabilidad del injerto con función renal normal. *Conclusiones.* Dada la escasez de órganos y con la mejora en las técnicas quirúrgicas y protocolos de medicación, los riñones pediátricos en bloque son una alternativa válida en el trasplante renal del adulto. Se considera necesaria la presencia de cirujanos vasculares en estas técnicas complejas.

P.1.6. Permeabilidad del muñón proximal de la arteria renal tras un *by-pass* aortorrenal terminolateral

J. MOLINA-MARTÍNEZ, A. CLARÁ-VELASCO, A.Y. YSA-FIGUERAS, N. DE LA FUENTE-SÁNCHEZ, E. ORTIZ-HERRASTI, A. GARCÍA-LEÓN, L. ROIG-SANTAMARÍA, F. CASTRO-BOLANCÉ, F. VIDAL-BARRAQUER MAYOL
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital del Mar. Barcelona.

Objetivos. Evaluar la permeabilidad tardía del segmento de la arteria renal (AR) proximal a la anastomosis distal del *by-pass* aortorrenal terminolateral (TL). *Pacientes y métodos.* Diseño: prospectivo histórico. Material: *by-pass* TL a la AR con angiografía de control. Mediciones: permeabilidad u oclusión del segmento de la AR proximal a la anastomosis distal del *by-pass*. Seguimiento medio: 30 meses. Estadístico: análisis de supervivencia actuarial. *Resultados.* De los 238 procedimientos de cirugía directa sobre la AR (1984-2002), se practicaron 214 *by-pass* TL en AR, 59 de las cuales disponían de angiografía tardía de control. Se observaron 24 oclusiones tardías del segmento de la AR proximal a la anastomosis distal del *by-pass*. La permeabilidad de este segmento proximal de la AR fue del 75% (EE del 6%) a tres años y del 57% (EE del 8%) a cinco años. *Conclusiones.* La elevada permeabilidad tardía del segmento de la AR proximal a la anastomosis distal TL de un *by-pass* aortorrenal puede facilitar la posibilidad de un tratamiento endovascular sobre la AR en caso de trombosis/reestenosis tardía del injerto, y constituye un motivo añadido de indicación electiva de anastomosis distal TL (frente a temporotemporal) en la cirugía derivativa de revascularización renal.

P.1.7. Tratamiento endovascular de las lesiones ilíacas en pacientes trasplantados renales

M. MARINI-DÍAZ, I. CAO-GONZÁLEZ, C. FERNÁNDEZ-RIVERA, R. SEGURA-IGLESIAS, M. GALLEGOS-VIDAL, S. MOSTEIRO-AÑÓN
Servicio de Rx Vascular Intervencionista. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña.

Objetivo. Presentar nuestra experiencia en el tratamiento endovascular de las lesiones ilíacas en pacientes trasplantados renales. *Pacientes y método.* Se revisan retrospectivamente 380 arteriografías que se realizaron entre los años 1982-2002 en pacientes trasplantados renales (n= 1.500) por sospecha clínica, ecográfica o en resonancia magnética (RM) de patología vascular. *Resultados.* De los 1.500 injertos renales, se documentaron angiográficamente 48 enfermos con patología aortoilíaca (3,2%) de diferente etiología y gravedad (Tabla). El 51% se trató de manera conservadora; el 29,16% fueron candidatos a tratamiento quirúrgico y el 16,66% se trataron por vía endovascular, con éxito terapéutico en ambos grupos. *Conclusiones.* 1) No todas las lesiones vasculares son subsidiarias de tratamiento quirúrgico o endovascular; 2) Las lesiones aortoilíacas y su tratamiento están aumentando en relación con la mayor supervivencia del injerto y edad de los pacientes. 3. Los nuevos dispositivos vasculares y el abordaje interdisciplinar permiten tratar un número cada vez mayor de pacientes de manera segura y eficaz.

P.1.8. Tratamiento y evolución de la estenosis de arteria renal en pacientes trasplantados

A. YSA-FIGUERAS, A. CLARÁ, J. MOLINA, N. DE LA FUENTE, E. ORTIZ, A. GARCÍA, L. ROIG, F. CASTRO, F. VIDAL-BARRAQUER
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital del Mar. Barcelona.

La estenosis de arteria renal en trasplante renal (EART) es una causa frecuente (5-10%) y potencialmente reversible de hipertensión arterial y disfunción renal. *Objetivos.* Analizar nuestros resultados en el tratamiento de la EART. *Pacientes y métodos.* Entre 1979-2002, 30 trasplantados renales (TR) (edad media de 44,2 años, 24 varones) presentaron EART (6,0% TR), localizadas proximalmente a la anastomosis (n= 2), perianastomóticas (n= 17), 1/3 medio arteria renal (n= 8) o en ramas (n= 1). Diagnóstico: sospecha clínica (26) y cribado dúplex (4). Tiempo medio post-TR: seis meses. Clínica: 16 (53%) hipertensos mal controlados, tres (10%) de insuficiencia renal y tres (10%) de ambas. Tratamiento: ocho angioplastias percutáneas, nueve *by-pass*, nueve plastias y seis en tratamiento médico. Seguimiento (medio 71 meses): control tensional, función renal y permeabilidad del injerto periódicos. Estadístico: chi al cuadrado y supervivencia actuarial. *Resultados.* Permeabilidad y supervivencia inmediata 100%. Hipertensión de mal control: en el grupo médico (n= 3), dos casos se mantuvieron estables y uno empeoró. En los pacientes revascularizados (n= 16), el 82% mejoró, el 18% permaneció estable y ninguno empeoró tras 24 meses de seguimiento; tras cinco años, el 87,5% presentaba un mejor control tensional que al inicio del estudio. Función renal: empeoró en cuatro pacientes del grupo médico, y al en-

Tabla P.1.7.

Lesiones	Pre-TX	Post-TX	Tratamiento			Totales
			∅	QX	Endovascular	
Aneurismas	1	3	0	3	1	4
Pseudoaneurismas	0	6	0	5	1	6
Lesiones aortoilíacas	1	10	3	4	4	11
Lesiones yuxtanastomóticas	0	27	23	2	2	27
Total según tratamiento			26 (51,16%)	14 (29,16%)	8 (16,66%)	48

trando en el programa de hemodiálisis tres individuos. Del grupo revascularizado, mejoró o se mantuvo estable el 91,3%, 82,2% y 75,6% a uno, dos y cinco años. Supervivencia libre de diálisis: 100%, 95,5% y 89,8% a uno, dos y cinco años. *Conclusiones.* La revascularización constituye un tratamiento eficaz en pacientes con EART e hipertensión mal controlado o disfunción renal.

P.1.9. Poder predictivo del Transonic en la disfunción de las FAV autólogas

M. SOCAS-MACÍAS, J. MUÑOZ, J. SERRANO, A. SÁNCHEZ-GRANADO, C. MARTÍN, F. PAREJA, C. DÍAZ, A. SÁNCHEZ-GUZMÁN, J. PONCE

Unidad de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Objetivos. Presentar la experiencia de un centro extrahospitalario de HD, en la aplicación de un protocolo de diagnóstico precoz de disfunción de accesos vasculares (AV) mediante la utilización del monitor Transonic HD01. Conocer la repercusión de su utilización en el aumento de supervivencia del AV. *Pacientes y métodos.* Evaluamos el flujo de acceso (QA) de 106 FAV autólogas en 100 pacientes en HD. Clasificamos las FAV según el QA y determinamos el número de trombosis en cada grupo. Al detectar un alto riesgo de trombosis, se realiza una fistulografía/eco-Doppler para confirmar la existencia de estenosis y actuar sobre la FAV (reparación quirúrgica, creación de un nuevo AV, o mantenimiento del uso). Nuevo control con Transonic posreparación. *Resultados.* Dos trombosis, en las FAV de bajo riesgo (QA> 400 mL/min, en postoperatorio de cirugía abdominal). Siete trombosis en las FAV de mayor riesgo (QA< 400 mL/min/caída progresiva). En las de alto riesgo (29) se practicaron siete fistulografías, con un 100% de estenosis. Se repararon 10 de ellas (sin catéter transitorio), con un incremento medio del QA de 450 mL/min. No fue posible la reparación en 19: cambio del sitio de punción (2), mantenimiento del uso (10) (dos catéteres transitorios) y creación de un nuevo AV (7) (un catéter transitorio). *Conclusiones.* La aplicación del protocolo de disfunción del AV se asocia a la disminución del número de trombosis y el aumento de supervivencia de la FAV, pues permite la reparación quirúrgica antes de que esto ocurra, y disminuye el número de catéteres transitorios utilizados. QA posreparación permite valorar el resultado funcional de la intervención electiva sobre la FAV.

P.1.10. Tunelización transósea en *by-pass in situ* a la arteria tibial anterior distal

F. FERNÁNDEZ-QUESADA, J.M. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, V.E. RAMOS-RODRÍGUEZ, A. RODRÍGUEZ-MORATA, R.B. RODRÍGUEZ-CARMONA, F. SELLÉS-GALIANA, J.B. CUENCA-MANTECA, E. ROS-DÍE

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

Objetivo. Comunicar nuestra experiencia en puentes al tercio distal de la arteria tibial anterior con vena safena *in situ* mediante la tunelización transósea. *Pacientes y métodos.* Revascularización en seis pacientes afectos de isquemia crítica (estadios III y IV). Disección de la arteria donante y receptora, anastomosis proximal y devalvulación (Le Maitre ®) según la técnica estándar. Tras comprobar el buen latido distal, labramos un canal oblicuo hacia abajo y afuera en la tibia supraanastomótica a 45º. Se realiza la tunelización, la sutura distal, el control angiográfico y la ligadura de fístulas residuales si procede. *Resultados.* Hemos realizado seis procedimientos en pacientes añosos (74-89 años) con una media de duración de 4 h 15 min. En el seguimiento tuvimos una pérdida por *exitus* (insuficiencia cardíaca congestiva) el 47.º día postoperatorio. Los otros cinco casos siguen permeables tras una media de 22 meses postintervención. El postoperatorio cursó favorablemente, con una media de estancia de 7,2 y 12 días en los grados III y IV. *Conclusiones.* Frente a las alternativas tradicionales para puente a la tibial anterior distal (invertida, *in situ* o devalvulada traslocada) con tunelización transmembrana o por cara externa, esta forma de plantear el *by-pass* permite que la vena permanezca sobre su lecho en casi todo su trayecto, disminuye la manipulación de la misma, consigue curvas armónicas y homogéneas y evita las

tunelizaciones largas y las compresiones óseas y musculares, así como las zonas de plicatura y flexión. Es rápida de realizar, bien tolerada por al paciente y parece tener una permeabilidad más que óptima a corto y a medio plazo.

P.1.11. Arterialización de la vena safena interna en un paciente con una isquemia crítica y ausencia de vasos distales

M. PERERA-SABIO, S. LUJÁN-HUERTAS, E. PURAS-MALLAGRAY, S. CÁNCER-PÉREZ, M. GUTIÉRREZ-BAZ
Servicio de Cirugía Vascular. Fundación Hospital Alcorcón. Alcorcón, Madrid.

Objetivo. Se estima que entre el 14 y el 20% de los pacientes con isquemia crítica no pueden revascularizarse por la ausencia de vasos distales. Como alternativa a la amputación se ha descrito la arterialización de la vena safena. Presentamos un caso clínico con una descripción detallada de la técnica quirúrgica. *Caso clínico.* Varón de 56 años, hipertenso y fumador, con dolor de reposo y necrosis digital. En la arteriografía preoperatoria se comprueba la ausencia de vasos distales. Se interviene realizando una anastomosis en la arteria poplítea para arterializar la safena interna, acompañada de una valvulotomía de la vena hasta el arco del pie. A pesar de la permeabilidad del *by-pass*, el paciente no presentó mejoría del dolor, y precisó una amputación de la extremidad a los 15 días de la intervención. *Discusión.* El mecanismo por el que esta reconstrucción aumenta la perfusión tisular no está aclarado. A pesar de los resultados contradictorios publicados por diferentes autores, recientemente se han descrito tasas de salvamento de extremidad en torno al 80%. Sin embargo, la técnica no está ampliamente aceptada ni reconocida en el tratamiento de los enfermos con isquemia crítica de la extremidad. En este caso, a pesar de la permeabilidad del *by-pass*, el enfermo no experimentó una mejoría de la perfusión distal, por lo que no se consiguió salvar el miembro. Consideramos que esta técnica no ha demostrado suficientemente su utilidad, y debe reservarse para pacientes muy seleccionados, de bajo riesgo quirúrgico con isquemia crítica, en los que la única alternativa sea la amputación.

P.1.12. Tratamiento endovascular de una isquemia aguda del miembro inferior por una disección aislada de la arteria ilíaca

N. RODRÍGUEZ-ESPINOSA, F. PAÑELLA-AGUSTÍ, J. DÍAZ-TORRENS, B. GÓMEZ-MOYA, M. ARREBOLA-LÓPEZ, X. ADMETLLER-CASTIGLIONE, E. HERNÁNDEZ-OSMA, V. MARTÍN-PAREDERO
Servicio de Cirugía Vascular. Hospital Joan XXIII. Tarragona.

Objetivo. Resolución de un caso de isquemia aguda del miembro inferior por una disección aislada de la arteria ilíaca mediante terapéutica endovascular. *Caso clínico.* Paciente de 38 años de edad que acude al servicio de urgencias por un cuadro súbito de dolor en la región inguinal y en la extremidad inferior izquierda, acompañada de frialdad del pie e impotencia funcional de dos horas de evolución. Antecedentes patológicos: 1) Politraumatismo por accidente de tráfico con sección de la arteria femoral superficial de la extremidad inferior derecha a los 23 años que se reparó mediante un injerto femorofemoral. 2) Cesárea y anexectomía izquierda a los 25 años. 3) Sin hábitos tóxicos. Exploración física: pie izquierdo frío, pálido, con movilidad y sensibilidad abolidas. Obliteración iliofemoral izquierda y femoropoplítea derecha con buena perfusión del pie derecho. Durante su estancia en urgencias el cuadro isquémico mejora a las tres horas de evolución. Pruebas complementarias que se realizaron: 1) Analítica básica: normal. 2) Electrocardiograma (ECG): ritmo sinusal. 3) Ecocardiograma: normal. 4) Angio-TAC toracoabdominopélvica: imagen sugestiva de disección aislada de arteria ilíaca primitiva con un gran desarrollo de las arterias lumbares. Ante la estabilidad del cuadro y el antecedente traumático, se decide realizar un tratamiento endovascular electivo con la colocación de dos *stents* tipo Wallgraft en la zona ilíaca. *Resultados.* Recuperacióndel cuadro isquémico y de pulsos distales en el postoperatorio inmediato. A los seis meses del seguimiento, la paciente se encuentra asintomática y con pulsos distales presentes. *Conclusión.* El manejo terapéutico endovascular nos ha permitido resolver con resultado satisfactorio esta entidad clínica poco frecuente.

P.1.13. Paraganglioma del nervio recurrente yuxtapetroso

F. SAINZ-GONZÁLEZ, R. ALGUACIL-RODRÍGUEZ, F. GUIJARRO-ESCRIBANO, M. ARAUJO-PAZOS, A. MORALES-MUÑOZ, P. PORTELLANO-PÉREZ, J.C. DÍAZ-MAURIÑO Y GARRIDO-LESTACHE
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Central de la Defensa. Madrid.

Objetivo. El acceso a la patología cervical localizada por encima del ángulo de la mandíbula, así como el de la carótida interna distal, plantea una dificultad asociada a la cirugía. El objetivo del trabajo es, a través de la presentación de un caso, demostrar las distintas posibilidades de acceso a la carótida interna distal mediante las diferentes osteotomías que se pueden realizar en la mandíbula. *Material y métodos.* Se presenta un paraganglioma del nervio recurrente de localización proximal abordado mediante la osteotomía del ángulo de la mandíbula y la sección de la apófisis estiloides del temporal. Se revisan los distintos

tipos de osteotomía de la mandíbula. *Resultados.* La osteotomía del ángulo de la mandíbula es una técnica sencilla, con escasa morbilidad y que permite acceder de forma cómoda a la carótida interna distal yuxtapetrosa, en la que el *stenting* no está indicado. *Conclusiones.* El abordaje de la carótida interna distal extracraneal se facilita mediante la osteotomía de la mandíbula, con una baja incidencia de secuelas neurológicas.

SESIÓN P.2. PANELES DE PATOLOGÍA DE LA AORTA TORÁCICA (MESA: F.J. SERRANO, I. BLANES)

P.2.1. Reparación endovascular de un aneurisma de aorta torácica descendente poscoartación. Dos casos

J. DE HARO-MIRALLES, F. ACÍN-GARCÍA, A. LÓPEZ-QUINTANA DE CARLOS, A. FERNÁNDEZ-HEREDERO, F.J. MEDINA-MALDONADO, R. ROS-VIDAL, F. UTRILLA-FERNÁNDEZ
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid.

Objetivo. Presentamos dos casos de aneurisma de aorta torácica (AAT) descendente secundarios a una coartación aórtica tratados mediante técnica endovascular. *Casos clínicos.* Mujer de 35 años sin antecedentes personales de interés con AAT descendente de 42 x 39 mm a 16 mm de la salida de la arteria subclavia izquierda, con un gradiente transaórtico de 28 mmHg. Varón de 28 años intervenido de coartación aórtica a los 3 meses de edad (resección y anastomosis TT) y reintervenido a los 8 años (plastia de Dacron) que presenta una dilatación del área previamente intervenida de 60 mm y que interesa la salida de la arteria subclavia izquierda, con un gradiente transaórtico de 21 mmHg. En el primer caso se implantó una endoprótesis aórtica tipo Talent de 32× 130 mm con el extremo proximal no recubierto en el cayado aórtico proximal a la arteria subclavia izquierda, sin oclusión de la salida de los troncos supraaórticos; se asoció una dilatación con el balón de la zona residual de estenosis de la coartación. El segundo caso requirió la realización de un *by-pass* carotidosubclavio previo a la reparación aneurismática, y posteriormente se implantaron dos endoprótesis solapadas tipo Talent de 26 × 130 mm. En ambos casos los AAT quedaron totalmente excluidos, sin fugas demostrables angiográfica ni tomográficamente y sin gradientes transaórticos residuales. El resultado en el seguimiento a corto plazo es óptimo. *Conclusión.* Pese a que la respuesta del material y duración a largo plazo de las actuales endoprótesis se desconocen, el procedimiento endovascular puede convertirse en la técnica de elección en un número sustancial de pacientes con patología en aorta torácica descendente.

P.2.2. Exclusión endoprotésica de una fístula aortobronquial con hemoptisis

J. DILMÉ-MUÑOZ, J.R. ESCUDERO-RODRÍGUEZ, J. LLAUGER-ROSELLÓ, X. GARCÍA-MOLL MARIMON, J. BARREIRO-VEIGUELA, E. VIVER-MANRESA
Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Objetivo. Describir el uso de una técnica endovascular para la reparación de una fístula aortobronquial (FAB) originada en un pseudoaneurisma aórtico anastomótico, secundario a múltiples cirugías aórticas para la reparación de un aneurisma de aorta torácica descendente. *Caso clínico.* Varón de 51 años, ex fumador, bebedor con hepatopatía crónica y con limitación crónica al flujo aéreo, que presenta hemoptisis significativa por fístula aortobronquial secundaria a un pseudoaneurisma tras múltiples intervenciones aórticas: reparación de un aneurisma de la aorta torácica descendente, reparación de una fístula aortobronquial secundaria y reparación de un pseudoaneurisma del arco aórtico, incluida la arteria subclavia izquierda mediante la técnica de *elephant trunk*. El diagnóstico FAB, se realizó mediante una tomografía computarizada (TAC), una angiorresonancia y una angiografía de sustracción digital (ASD). El paciente se sometió a una reparación endovascular mediante un abordaje ilíaco, debido al alto riesgo de una reparación convencional, con la colocación de un *stent* recubierto dentro de la prótesis de Dacron® existente, cubriendo la fístula. La ASD de comprobación en el quirófano muestra la ausencia de fugas. Al paciente se le dio de alta a los cinco días postoperatorios sin complicaciones, con tratamiento antiagregante. En el control a los dos años, el paciente se encuentra asintomático, sin que se visualicen complicaciones en el TAC de control. *Conclusiones.* Las fístulas aortobronquiales que se presentan a modo de hemoptisis graves son un proceso de evolución tórpida y fatal en muchos casos, de difícil manejo terapéutico, especialmente en aquellos casos con cirugía previa. El abordaje endovascular es una alternativa útil en estos casos, con una disminución de la morbimortalidad de la cirugía abierta convencional.

P.2.3. Tratamiento quirúrgico de un aneurisma de aorta torácica descendente roto en una mujer embarazada con displasia aórtica

J.L. FERNÁNDEZ-CASADO, F. ACÍN-GARCÍA, J.R. MARCH-GARCÍA, J. RODRÍGUEZ-PIERNAS, J.M. ALFAYATE-GARCÍA
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital La Zarzuela. Aravaca, Madrid.

Introducción. La displasia aórtica es una entidad rara que se suele asociar a enfermedades congénitas o infecciosas que afectan el desarrollo embrionario, y pueden dar lugar

a coartaciones, hipoplasias y dilataciones aneurismáticas. Presentamos un caso clínico de un aneurisma de aorta torácica descendente en una aorta hipoplásica y displásica, roto en el primer trimestre del embarazo. *Caso clínico.* Mujer de 26 años, gestante de nueve semanas, con dolor torácico unido a un *shock* hipovolémico. TAC de tórax: aorta hipoplásica (1,3 cm) desde el cayado aórtico unido a un aneurisma de aorta descendente yuxtadiafragmático (5,2 cm) roto con el hemotórax derecho. Mediante una toracotomía izquierda se realiza la resección del aneurisma y la colocación de una prótesis de Dacron terminoterminal en la aorta torácica descendente. El postoperatorio cursa sin complicaciones. Mediante una anatomía patológica se confirma una displasia aórtica; los cultivos intraoperatorios son negativos. La paciente permanece asintomática a los 15 meses. *Discusión.* El aumento en la incidencia de disecciones aórticas y la rotura de aneurismas en el embarazo se ha relacionado con factores hormonales y hemodinámicos que afectarían a la pared vascular. El interés del caso que se ha presentado es por tratarse de un aneurisma de aorta descendente yuxtadiafragmático en el contexto de una aorta hipoplásica con una displasia idiopática, cuya rotura es precipitada por el embarazo, sin que se encuentre ningún caso en la bibliografía. *Conclusión.* El embarazo aumenta la incidencia de rotura de algunos aneurismas y disecciones aórticas, lo cual debe tenerse en cuenta en el manejo de aneurismas y displasias aórticas en las mujeres jóvenes. Es necesario un seguimiento exhaustivo durante la gestación.

P.2.4. Tratamiento endovascular de una disección aórtica tipo B incipiente (rotura intimal a diferentes niveles) tras un hematoma intramural de aorta torácica descendente. A propósito de un caso

J.L. PORTERO-GARCÍA, D. MARTÍNEZ-MARÍN, M. RAMÍREZ-ORTEGA, J. DÍAZ-CARTELLE, E. VÁZQUEZ-RODRÍGUEZ, G. ESPAÑA-CAPARRÓS, J.V. SOLÍS-GARCÍA, J.M. LIGERO-RAMOS, T. CERVERA-BRAVO, R. GARCÍA-PAJARES, L. REPÁRAZ-ASENSIO, A. ECHENAGUSÍA, G. SIMÓ
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Objetivo. Exponer un caso clínico de disección aórtica incipiente por una rotura intimal contenida, resuelto con un tratamiento endovascular y la revisión de la literatura. *Caso clínico.* Varón de 60 años, HTA, tabaquismo, hematoma intramural de aorta torácica descendente dos meses antes (tratamiento conservador). El paciente acude a urgencias por un nuevo dolor precordial, brusco, opresivo, centrotorácico y sin cortejo vegetativo. TA 150/80 mmHg. La exploración general y vascular es normal. Se realiza una tomografía computarizada (TAC) toracoabdominal, y se objetiva la aorta torácica con un trombo intramural y un diámetro de 4 cm junto a una protrusión de la luz aórtica hacia la zona de trombo intramural, compatible con una rotura intimal. Se realizó una aortografía calibrada, y se objetivaron tres imágenes compatibles con roturas intimales contenidas en la aorta torácica descendente distal a la subclavia izquierda y a 5 cm del tronco celíaco. Se realiza un IVUS, y se observan las roturas intimales previamente diagnosticadas. Se lleva a cabo la colocación de tres endoprótesis tipo Talent 46× 130 mm. La aortografía de control no demostró ninguna fuga. En la TAC de control, 24 h después, observamos una fuga tipo I entre el solapamiento de la primera y segunda prótesis. Se repite la aortografía y se confirma la fuga. Se coloca una nueva endoprótesis tipo Talent 46× 130 mm, y se observa en la aortografía de control la ausencia de alguna fuga. Se realiza la TAC de control a las 24 h, sin que se aprecie la fuga. El tratamiento endovascular resultó una alternativa segura, eficaz y sencilla en la resolución de este caso clínico. *Conclusión.* Tras revisar la literatura, vemos cómo las técnicas endovasculares son una alternativa cada vez más usada en este tipo de patologías.

P.2.5. Afectación de los troncos supraórticos en la colocación de endoprótesis aórtica torácica

T. SOLANICH, M. BOQUÉ, R. BOFILL, V. GONZÁLEZ, J.M. DOMÍNGUEZ, M. MATAS
Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona.

Objetivos. Valorar resultados clínicos y hemodinámicos de la oclusión de la arteria subclavia izquierda o carótida izquierda, con o sin cirugía previa revascularizadora en la colocación de endoprótesis de aorta torácica. *Pacientes y métodos.* Durante cuatro años se colocaron 15 endoprótesis aorta torácica, seis presentaban afectación yuxtasubclavia izquierda (tres pseudoaneurismas traumáticos, tres aneurismas arterioscleróticos). En los tres casos de aneurisma aorta torácica se practicó una cirugía previa revascularizadora y ligadura proximal de vasos afectados (un *by-pass* carotidocarotideosubclavio, dos *by-pass* carotidosubclavios). En los tres casos de pseudoaneurismas postraumáticos se ocluyó la arteria subclavia izquierda en el procedimiento endovascular. Controles que se realizaron: clínicos, radiográficos y tomográficos. En los casos de oclusión de subclavia se realizó un índice brazo/brazo, eco-Doppler y Doppler transcraneal. *Resultados.* Ningún paciente presentó ninguna clínica neurológica central ni isquemia de la extremidad superior izquierda, debido a la revascularización o a la oclusión de subclavia en el postoperatorio ni en el seguimiento a corto plazo. Un caso pre-

sentó una paraplejía de los miembros inferiores como complicación del procedimiento endovascular. En las oclusiones subclavia el índice brazo-brazo disminuyó sin presentar clínica (previo media 1,03, posterior media 0,71). En los controles tomográficos: correcta permeabilidad del *by-pass*, repermeabilización de la subclavia a través de la arteria vertebral. *Comentarios.* La oclusión de la arteria subclavia izquierda en procedimientos endovasculares aorta torácica no ha presentado complicaciones a corto-medio plazo, y la cirugía revascularizadora previa no tuvo morbimortalidad. Se indicó una revascularización previa profiláctica en pacientes con patología arteriosclerótica. En los pacientes jóvenes, al ser por rotura traumática, la ausencia de lesiones arterioscleróticas permite una buena compensación cerebral y braquial.

P.2.6. Reparación simultánea de aneurismas aórticos torácico e infrarrenal mediante endoprótesis

M. YESTE-CAMPOS, J.R. ESCUDERO-RODRÍGUEZ, J. LLAUGER-ROSSELLÓ, J. LATORRE-VILALLONGA, I. SÁNCHEZ-NEVÁREZ, E. VIVER-MANRESA

Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Objetivos. Presentar el caso de un paciente al que se le intervino simultáneamente de un aneurisma torácico y un aortoilíaco mediante endoprótesis. *Caso clínico.* Varón de 66 años, diagnosticado en 1995 de un aneurisma torácico por debajo de la subclavia izquierda, de 5 cm de diámetro, a raíz de una afonía persistente. En febrero de 2001, tras un empeoramiento clínico, se objetivó el crecimiento aneurismático hasta de 9 cm, junto a un carcinoma escamoso del lóbulo pulmonar superior derecho. La arteriografía centimetrada preoperatoria mostró la coexistencia de aneurismas torácico, infrarrenal y de la ilíaca primitiva derecha; sus diámetros por tomografía computarizada (TAC) fueron de 9, 6 y 3,5 cm. El 26 de marzo de 2001 se realizó una exclusión mediante una endoprótesis Talent recta torácica y bifurcada abdominal. El control al primer mes mostró una posible fuga tipo I proximal torácica, que se descartó mediante una arteriografía. En mayo de 2001 se realizó una lobectomía superior derecha por su neoplasia, con ausencia de adenopatías y márgenes de resección libres. Los seguimientos periódicos mediante TAC toracoabdominal han mostrado la reducción del diámetro a 7 cm el torácico y 5 cm el abdominal. En el control de los 18 meses reaparece la fuga inicial, sin incremento de los diámetros aneurismáticos, con la desaparición espontánea de ésta a los 24 meses del seguimiento. *Conclusión.* Creemos que la reparación simultánea mediante la endoprótesis de ambos aneurismas aórticos (torácico e infrarrenal) es una técnica válida en pacientes seleccionados, valorando previamente los riesgos y beneficios según las características de los aneurismas y la patología del paciente.

SESIÓN P.3. PANELES DE ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL Y PERIFÉRICOS (MESA: L.M. SALMERÓN, J.R. ESCUDERO)

P.3.1. Nuestra experiencia en el tratamiento endovascular de las lesiones aneurismáticas aortoilíacas mediante la endoprótesis Zenith

J. AZCONA-FABÓN, M.A. GONZÁLEZ-ARRANZ, A. DUATO-JANÉ, J.M. BUISÁN-BARDAJÍ, M.J. GIMENO-PERIBÁÑEZ, J. MEDRANO-PEÑA, M.C. LORENTE-NAVARRO, M.A. DE GREGORIO-ARIZA, J.M. AZCONA-ELIZALDE

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

Objetivo. Analizar nuestra experiencia y resultados en el tratamiento endovascular de las lesiones aneurismáticas aortoilíacas mediante el implante de la endoprótesis Zenith. *Pacientes y métodos.* Entre julio de 2001 y febrero de 2003 se han implantado de forma electiva 13 endoprótesis Zenith (11 AAA, un aneurisma ilíaco y una úlcera pared aórtica) en pacientes varones, con una edad media de 71,38 (63-80), seleccionados según criterios del protocolo nacional actual. Los factores de riesgo más frecuentes fueron: HTA (84,6%), cardiopatía isquémica (76,9%), insuficiencia renal (53,8%), EPOC (46,1%). Riesgo ASA II: 30,7% y III 69,3%. En los AAA el tipo fue: B-4, C-3, E-4. El tamaño máximo medio fue de 66,5 mm (50-100). Metodología de las medidas: software de Cook versión AAA-Stent V 2,3 E. La anestesia fue general (61,5%) y raquídea (38,5%), con un abordaje femoral bilateral excepto en el aneurisma ilíaco (unilateral). Se asociaron cuatro embolizaciones de arteria hipogástrica. Tiempo medio quirúrgico: 172,3 min (90-245), de escopia 30,1 min (15-55), volumen de contraste empleado 134,2 cc (45-270). *Resultados.* La estancia media postoperatoria fue de 10,2 días (4-23). El seguimiento medio fue de 9,5 meses (1-20). Las complicaciones presentadas fueron: peroperatorias: una fuga tipo II, una oclusión de hipogástrica y una trombosis de rama que se solucionó con un *by-pass* femorofemoral cruzado. Postoperatorias: íleo paralítico (1) y fiebre (5). En el seguimiento aparecieron dos isquemias agudas: una inmediata por trombosis del acceso femoral y una trombosis rama (ocho días). No hubo *exitus*, ni fugas ni reducción significativa del tamaño del aneurisma. *Conclusiones.* La cirugía endovascular de los AAA es una técnica sencilla, efectiva y poco traumática, así como una alternativa a la cirugía convencional en pacientes de edad avanzada o con un elevado riesgo.

P.3.2. Aneurisma de aorta abdominal gigante y complejo en un paciente con un riñón en herradura. Tratamiento endovascular

R. FERNÁNDEZ-SAMOS GUTIÉRREZ, J.M. ORTEGA-MARTÍN, M.J. GONZÁLEZ-FUEYO, E. MALO-BENAJES, A. MARTÍN-ÁLVAREZ, M.J. BARBAS-GALINDO, M. BALLESTEROS-POMAR, M. ALONSO-ÁLVAREZ, C. FERNÁNDEZ-MORÁN, A. ZORITA-CALVO, F. VAQUERO-MORILLO
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital de León. León.

Objetivos. La coexistencia de AAA y riñón en herradura es un desafío quirúrgico. ¿Es posible su tratamiento endovascular? Sólo hay publicados cinco casos. *Casos clínicos.* Varón de 82 años. ASA III. Hallazgo casual de AAA infrarrenal gigante y 'riñón en herradura'. Medidas (angiografía y angio-TAC): cuello (diámetro: 20 mm, angulación crítica doble de 90º), renales permeables, aneurisma (diámetro: 100 mm, sin trombo), ilíacas comunes aneurismáticas (diámetro: 30 mm). Longitud total a excluir: 220 mm. Caso muy complejo. Anestesia regional. Se implanta una prótesis aortomonoilíaca Talent®, anclaje transrenal, diámetro proximal 26, dos extensiones hasta ilíaca externa derecha, longitud total 270, diámetro distal 10, oclusor ilíaco izquierdo, *by-pass* femorofemoral de Dacron. Tiempo operatorio 120 min. Alta hospitalaria en 72 h. Resultados inmediatos: sellado completo, sin fugas, desaparición del latido aórtico. Al día siguiente, el paciente se anemiza bruscamente. Angio-TAC de control: trombosis y exclusión completa del aneurisma, endoprótesis normofuncionante, sin fugas. La anemia se interpretó como un secuestro trombótico hemático en el aneurisma (gran tamaño, sin trombo mural). Parénquima renal normal. Función renal normal. A los seis y 12 meses, angio-TAC y Rx: sellado completo de aneurisma, ausencia de fugas, posición y funcionamiento correcto de endoprótesis y de *by-pass* femorofemoral. Disminución apreciable del tamaño aneurismático. Paciente asintomático. *Conclusiones.* El tratamiento endovascular de AAA asociado al riñón en herradura es posible y una alternativa que puede ofrecer significativas ventajas sobre la cirugía convencional, evita daño al parénquima renal, preserva su vascularización y el procedimiento se asocia a una mínima morbilidad.

P.3.3. Tratamiento endovascular de un aneurisma infeccioso de aorta abdominal

B. GARCÍA-FRESNILLO, L. RIERA, A. GALINDO, M. GUTIÉRREZ-NISTAL, C. CAÑIBANO, M. DE LA QUINTANA, M. GUERRA, G. GARZÓN
Servicio de Cirugía Vascular. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Objetivo. Presentar un caso de AAA infeccioso tratado con éxito mediante procedimiento endovascular y antibioticoterapia asociada. *Caso clínico.* Varón de 62 años, fumador, obeso, en estudio de neoplasia prostática. Presentado dolor abdominal y febrícula de 12 días de evolución. Se diagnostica con ecografía y tomografía computarizada (TAC) de AAA infrarrenal, con signos de inestabilidad de la pared. Se decide su intervención urgente mediante un tratamiento endovascular, dada la estabilidad hemodinámica del paciente. Se coloca una endoprótesis aortomonoilíaca con un oclusor contralateral y un *by-pass* femorofemoral cruzado. En el postoperatorio presenta fiebre mantenida; los estudios se completan y se llega al diagnóstico de bacteriemia y aneurisma infeccioso por salmonela. Se ajusta el tratamiento antibiótico. En el seguimiento a los tres meses, el paciente permaneció afebril con exclusión del aneurisma. Al año, estabilidad clínica y reducción del saco aneurismático. *Conclusión.* La etiología infecciosa constituye una entidad poco frecuente dentro de los AAA. El tratamiento convencional ha sido objeto de debate por la elevada morbimortalidad. Aunque la experiencia es limitada, el tratamiento endovascular en combinación con antibioticoterapia en pacientes seleccionados con aneurisma infeccioso puede constituir una alternativa a la cirugía convencional efectiva y de menor riesgo.

P.3.4. Conversión tardía a cirugía abierta de endoprótesis aórtica por endotensión. A propósito de un caso

L.M. GALLEGO-TORROMÉ, A. PLAZA-MARTÍNEZ, S. MARTÍNEZ-MELÉNDEZ, J.M. ZARAGOZÁ-GARCÍA, F. GÓMEZ-PALONÉS, J.I. BLANES-MOMPÓ, I. MARTÍNEZ-PERELLÓ, I. CRESPO-MORENO, E. ORTIZ-MONZÓN
Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia.

Objetivo. El objetivo del póster es presentar el único caso de conversión a cirugía de los pacientes que se intervinieron en nuestro servicio por un aneurisma de aorta abdominal (AAA) con cirugía endovascular. *Pacientes y métodos.* Desde 1998 a 2002, se han intervenido 59 pacientes de AAA mediante cirugía endovascular. Las fugas que se han encontrado han sido mayoritariamente de tipo II. Sólo hemos encontrado un caso de endotensión. Se trata de un paciente varón de 66 años, que se intervino tres años antes por AAA de 5,5 cm mediante una exclusión endovascular con prótesis Vanguard. En el seguimiento, y mediante eco-Doppler, tomografía computarizada (TAC), arteriografía e IVUS, se detecta un aumento del diámetro de 1,5 cm, sin que se constaten fugas. Se le intervino practicándole una retirada de la endoprótesis y colocándole un injerto bifurcado. *Resultados.* El resultado ha sido excelente; el paciente está asintomático a los dos años de la intervención, con el injerto permeable y los pulsos distales positivos. *Conclusión.* Durante la última década el tratamiento de los AAA mediante prótesis endovasculares ha presentado un crecimiento espectacular. A pesar de los intentos de diagnosticar y corregir las fugas, en ciertos casos hay que proceder a intervenir al paciente para retirar la endoprótesis.

Las conversiones tardías conllevan una alta mortalidad según la literatura reciente, y dado el gran volumen de cirugía endovascular que se está realizando, sería conveniente sistematizar las técnicas de conversión para mejorar los resultados.

P.3.5. Fallo temprano de endoprótesis aórtica por lesión del cuello

M. GARCÍA-PANDAVENES, J.M. GARCÍA-COLODRO, J.R. PULPEIRO-RÍOS, J.L. DURÁN-MARIÑO, E. PÉREZ-CARBALLO, L. FRANCO-NÚÑEZ, L. CAL-SUÁREZ, E. RUIZ-DÍAZ
Servicios de Angiología y Cirugía Vascular y Angiorradiología. Complejo Hospitalario Xeral Calde. Lugo.

Objetivo. Presentación de un caso de crecimiento aneurismático del cuello de un aneurisma tratado con endoprótesis Lifepath (Edwards) al mes del implante. *Caso clínico.* Varón de 79 años, ASA III. En el estudio con tomografía computarizada (TAC) helicoidal y arteriografía se observa un aneurisma de aorta abdominal (AAA) de 52 mm de diámetro, con el cuello infrarrenal de 20 mm de diámetro y 17 mm de longitud, y aneurismas fusiformes en ambas arterias ilíacas comunes, de 24 y 22 mm de diámetro máximo. Se planeó y realizó sin incidentes un tratamiento endovascular con endoprótesis Lifepath-Edwards (cuerpo bifurcado de 23× 15 y ramas de 18×90 en el lado derecho y 16× 90 y 10×90 mm en el izquierdo). La TAC de control a las 48 horas mostró una exclusión completa, y al paciente se le dio de alta a los tres días. En la TAC de control al mes se observó una dilatación aneurismática del cuello (41 mm) con un hematoma intramural y un crecimiento del aneurisma (53 mm); no se observaron fugas, desplazamiento, ni rotura de la prótesis. Se decidió la conversión quirúrgica, y se observó una pulsatilidad del aneurisma sin rotura, dilatación y disección en el extremo inferior del cuello. Se explantó la prótesis, sin alteraciones, y se reparó el aneurisma. *Conclusiones.* La presencia de disección y hematoma intramural sugiere una lesión intimal durante la dilatación a 2 atmósferas, necesaria para el anclaje de la prótesis. Se describe una complicación infrecuente de implante de prótesis Lifepath, que creemos que puede relacionarse con el modo de implante.

P.3.6. Tratamiento endovascular de un aneurisma de aorta abdominal en un trasplantado renal

J.C. FERNÁNDEZ-FERNÁNDEZ, F.J. RIELO-ARIAS, M. GALLEGOS-VIDAL, I. HERNÁNDEZ LAHOZ-ORTIZ, P. VILARIÑO-LÓPEZ BARRANCO, R.J. SEGURA-IGLESIAS, P. DÍAZ-PARDEIRO, E. DÍAZ-VIDAL, S. CAIERO-QUINTEIRO, J.A. CACHALDORA-DEL RÍO, V. LÓPEZ-TRAPERO, J. VIDAL-INSUA
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Juan Canalejo. A Coruña.

Objetivos. Se presenta un caso de aneurisma de aorta abdominal (AAA) abordado mediante una reparación endovascular en un paciente con nefropatía terminal sometida a trasplante. *Casos clínicos.* Paciente varón de 70 años, hipertenso, ex fumador, con cardiopatía y abdomen hostil (laparotomías múltiples previas, colostomía, eventración), AAA de 6,5 cm y trasplante renal en rechazo crónico con previsión de hemodiálisis. Tras la evaluación anatómica con angiografía y tomografía computarizada (TAC), se procedió al implante de una endoprótesis bimodular Excluder® para la exclusión del AAA, y se preservó distalmente la vascularización hipogástrica derecha y del injerto renal implantado en la fosa ilíaca derecha; se ocluyó la arteria hipogástrica izquierda. Respecto al implante de la endoprótesis no hubo complicaciones inmediatas, se logró la exclusión del AAA y se comprobó la permeabilidad del injerto manteniéndose una adecuada perfusión distal. En el postoperatorio el paciente superó un edema agudo pulmonar secundario a una fibrilación auricular y una suboclusión intestinal, y se deterioró la función renal sin requerir hemodiálisis. Cuatro meses después, el paciente presentó una óptima función de la endoprótesis aórtica según la angio-TAC, y mantuvo la función renal previa en espera de la hemodiálisis. *Conclusiones.* 1) En pacientes de alto riesgo no candidatos a cirugía abierta, la reparación endovascular de AAA es una alternativa terapéutica; 2) El implante de una endoprótesis aórtica supone un menor tiempo de oclusión para el injerto renal y un mejor pronóstico para el mismo; 3) Según nuestra experiencia, la elevada expansión del AAA en pacientes trasplantados puede tratarse de forma segura y eficaz mediante intervenciones endovasculares.

P.3.7. Explantación de una endoprótesis aórtica por una fístula aortoentérica. Presentación de un caso y revisión de la literatura

F. RUIZ-GRANDE, J. MELÓN, A. LOZANO, J.M. NUCHE, J. DUARTE
Servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital Universitario La Princesa. Madrid.

Objetivos. Descripción de un caso de fístula aortoentérica secundaria a un aneurisma de aorta abdominal (AAA) que se trató mediante una endoprótesis, se diagnosticó 14 meses después del procedimiento y se reparó quirúrgicamente. *Caso clínico.* Varón de 71 años. Antecedentes personales: AAA sintomático de 7 cm de diámetro que se trata con una endoprótesis aórtica en diciembre de 2000. Reingresa en marzo de 2001 por fiebre, hemorragia digestiva y burbujas en el saco aneurismático. Se realiza una laparotomía exploradora que muestra la tercera porción duodenal no perforada pero adherida al saco.

Tabla P.3.8.

	Caso 1	Caso 2	Caso 3
Disección	Tipo A, con sustitución previa de la aorta ascendente	Disección de la aorta abdominal infrarrenal no conocida antes	Disección de la aorta abdominal infrarrenal no conocida antes
Pruebas de imagen	Angio-RM Arteriografía	TAC	TAC Arteriografía.
Aneurisma asociado	Ilíaca común derecha	Ilíaca común derecha	Ilíaca común derecha Poplíteo bilateral
Técnica quirúrgica	Abordaje retroperitoneal BP aortobiilíaco más septostomía	Abordaje retroperitoneal BP aortoiliofemoral	Abordaje transperitoneal BP aortobifemoral

Se inicia el despegamiento con la apertura accidental del saco aneurismático, en el que no se aprecia sangrado activo y se observa la endoprótesis normofuncionante y ausencia de fugas. Tratamiento mediante reparación de la serosa e interposición de epiplón. Enfermedad actual: reingreso en febrero de 2002 por una hemorragia digestiva. En la gastroscopia aparece una perforación de la tercera porción duodenal en su pared posterior, a través de la cual se ve el cuerpo de la endoprótesis. Tratamiento: explantación del dispositivo endovascular, ligadura aórtica, reparación intestinal y derivación axilobifemoral. Evolución satisfactoria del paciente. Inicia tolerancia a los siete días. *Conclusiones.* Entre las posibles complicaciones de las endoprótesis aórticas figura, con una incidencia bajísima, la posibilidad de aparición de una fístula aortoentérica. La hemorragia digestiva alta de cualquier grado (desde la anemización crónica al sangrado masivo) en un paciente con antecedentes de reparación de AAA nos obliga a descartar siempre una fístula aortoentérica, independientemente de si el paciente fue subsidiario de una cirugía abierta o endovascular.

P.3.8. Aneurisma de aorta abdominal asociado a una disección

A. PONCE, F.J. SERRANO, G. MOÑUX, T. REINA, A. MARTÍN, M. VEGA, E. BLANCO, P.C. MORATA
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción. Los aneurismas de aorta abdominal (AAA) asociados a una disección son entidades poco frecuentes, y requieren un manejo quirúrgico específico. *Casos clínicos.* Se presentan dos casos de AAA con disección de la aorta infrarrenal y uno secundario a una disección tipo A. Se aporta la iconografía de cada caso y de la técnica operatoria (Tabla). *Conclusiones.* El tratamiento quirúrgico de estos pacientes supone una problemática especial en la técnica a utilizar, especialmente en cuanto al manejo de las anastomosis proximal y distal.

P.3.9. Aneurisma de aorta abdominal infrarrenal en una niña de 9 años. Presentación de un caso y revisión de la literatura

M. GUTIÉRREZ-NISTAL, L. RIERA-DE CUBAS, B. GARCÍA-FRESNILLO, C. CAÑIBANO-DOMÍNGUEZ, A. GALINDO-GARCÍA, M. GUERRA-REQUENA, L. MARTÍNEZ, J.A. TOVAR
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Objetivo. Presentamos el caso de una niña de 9 años con un aneurisma de aorta abdominal (AAA) infrarrenal sin diagnóstico sindrómico, y se realiza la revisión de la literatura. *Caso clínico.* Paciente de 9 años, con alteraciones fenotípicas (hemihipertrofia izquierda, nevus en las extremidades y rasgos dismórficos faciales) y genotipo normal, que ingresó en nuestro hospital remitida desde otro centro, con un diagnóstico ecográfico de dilatación aórtica, que se confirmó por una tomografía computarizada (TAC) y una arteriografía de AAA infrarrenal de 12× 6× 6 cm, que se extendía hasta la bifurcación ilíaca. El aneurisma se resecó y se sustituyó por una prótesis de Dacron de 12 mm. La evolución postoperatoria fue favorable. 16 meses después, el desarrollo físico y psíquico es normal, el injerto está permeable y no hay evidencia de otros aneurismas. *Conclusiones.* Los AAA son muy raros en la población infantil. Las causas incluyen vasculitis, enfermedad del tejido conectivo (Ehlers-Danlos, Marfan), aneurismas micóticos, falsos aneurismas traumáticos y otras enfermedades poco frecuentes, como la esclerosis tuberosa, la neurofibromatosis y la enfermedad de Behçet. El diagnóstico y tratamiento quirúrgico son esenciales en esta patología, rara durante la infancia pero potencialmente letal. Los niños con alteraciones fenotípicas, a pesar de no presentar un genotipo anómalo, pueden ser subsidiarios de un despistaje de patología aneurismática de aorta.

P.3.10. Aneurisma de la arteria hepática. Tratamiento endovascular percutáneo como una nueva alternativa a la cirugía convencional

M. ARRÉBOLA-LÓPEZ, A. ESPINOSA-PLAZA, B. GÓMEZ-MOYA, F. PAÑELLA-AGUSTÍ, N. RODRÍGUEZ-ESPINOSA, X. ADMETLLER-CASTIGLIONE, V. MARTÍN-PAREDERO
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular-Endovascular. Hospital Universitari Joan XXIII. Tarragona.

Objetivo. Presentamos una malformación aneurismática de la arteria hepática en una mujer joven que se trató mediante un procedimiento endovascular percutáneo con un resultado satisfactorio. *Caso clínico.* Se trata de una paciente de 34 años, sin antecedentes de interés, que en una exploración ecográfica de rutina para descartar una patología ginecológica se descubrió una malformación aneurismática de la arteria hepática común (AHC). Mediante una angio-TAC y una arteriografía se completó el estudio de imagen; se descartaron aneurismas en otras localizaciones y conectivopatías que justificaran la patología. Objetivamos un aneurisma de AHC de 70× 30 mm que se trató mediante la colocación de dos endoprótesis tipo Wallgraf solapadas. Se eligió la vía de acceso transfemoral derecha. Tras el procedimiento se consiguió excluir la formación aneurismática sin complicaciones inmediatas. En el seguimiento precoz (seis meses) no se aprecian signos de oclusión, migración de las endoprótesis ni fugas periprotésicas. La paciente en la actualidad está asintomática con un tratamiento antiagregante. *Discusión.* Los aneurismas de la arteria hepática representan aproximadamente el 20% de los aneurismas viscerales y tienen un importante riesgo de rotura. El tratamiento endovascular de esta patología puede ser una buena opción terapéutica por su menor morbimortalidad respecto a la cirugía abierta. Es necesaria una mayor experiencia así como un seguimiento más amplio de estos pacientes para poder recomendar estas técnicas como tratamiento de elección.

P.3.11. Pseudoaneurisma de la arteria femoral superficial, tras un traumatismo laboral, secundario a un cuerpo extraño metálico intraarterial

A. CRAVEN-BARTLE Y COLL, M. RODRÍGUEZ-PIÑERO, J.C. BOHÓRQUEZ-SIERRA, E. DOIZ-ARTAZCOZ, M. SÁNCHEZ-MAESTRE, R. CONEJERO-GÓMEZ, E. GARCÍA-TURRILLO, F.N. ARRIBAS-AGUILAR, R. GÓMEZ-ARAGÓN, F. CEIJAS-LLOREDA, C. BOHÓRQUEZ-SIERRA
Unidad de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Puerta del Mar. Cádiz.

Objetivos. La etiología más frecuente de los pseudoaneurismas (PSA) de la arteria femoral superficial son los traumatismos penetrantes. Las heridas incisocontusas por objetos de pequeño tamaño y de baja velocidad pueden asociar lesiones arteriales que se manifiesten de forma tardía. *Caso clínico.* Varón de 54 años, empleado de la construcción, que sufre una herida incisocontusa de 1 cm en la cara interna del muslo izquierdo por el impacto de una esquirla de acero. Posteriormente desarrolla una tumoración de crecimiento progresivo en la zona del traumatismo, con dolor y limitación a la extensión de la pierna izquierda, motivo por el que consulta 15 días después. Exploración física: tumoración pulsátil y expansiva de 10× 8 cm en la cara interna del muslo izquierdo, con soplo y *thrill*. Pulsos distales conservados. Índice tobillo/brazo (ITB) de 1. Radiografía: objeto metálico en el muslo izquierdo. Eco-Doppler: PSA en el tercio medio de la arteria femoral superficial, zona pulsátil de 5× 3 cm y un gran hematoma periférico, con un diámetro total de 12 cm. *Resultados.* A pesar de la localización intraarterial, no se produjo migración de la esquirla ni fenómenos trombóticos asociados que comprometieran la circulación distal. Cirugía: resección del PSA; extracción de la esquirla metálica de 1 cm intrarterial, y comprobación de la perforación de la pared posterior de la misma. Resección del segmento arterial afectado y sutura terminoterminal. *Conclusiones.* a) Los traumatismos penetrantes de bajo riesgo (pulsos distales conservados e ITB> 1) pueden asociarse a complicaciones vasculares tardías; b) El tratamiento de elección es resección del PSA y plastia arterial; c) La terapéutica endoluminal estaría contraindicada ante la sospecha de la localización intrarterial de un cuerpo extraño.

P.3.12. Enfermedad polianeurismática unilateral de una extremidad superior

J. FERNÁNDEZ-NOYA, M. MARTÍNEZ-PÉREZ, G. RODRÍGUEZ-FEIJÓO, D. CAICEDO-VALDÉS, N. MOSQUERA-AROCHENA
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico Universitario. Santiago de Compostela, A Coruña.

Introducción. El desarrollo múltiple de aneurismas en las extremidades superiores es excepcional. Su etiología suele ser laboral (microtraumatismos) y su desarrollo en arterias digitales. *Objetivo.* Presentar un paciente con actividad laboral manual sin relación con máquinas vibratorias y sin antecedentes traumáticos, con múltiples aneurismas (humeral, cubital, radial y digitales) por lesiones líticas de la capa media, de extrema rareza. *Caso clínico.* Varón, 36 años, fumador, bebedor, con masas pulsátiles en la flexura del codo y en el extremo distal del antebrazo izquierdo. La exploración radiológica, cardiológica, tomografía computarizada (TAC) y analítica sanguínea son normales. La angiografia muestra aneurismas saculares humeral, radial

y cubital. Se realizó una resección y anastomosis termino-terminal en el humeral y ligadura en el radial distal. El estudio histopatológico emitió dos hipótesis etiológicas: vasculitis o tromboangeítis. Al año presenta aneurismas humeral, cubital y digitales (múltiples). Se realiza una resección y un injerto venoso en el humeral sin actuar en los de la mano por el riesgo isquémico. El diagnóstico histopatológico es: arteritis mediolítica segmentaria, variante de displasia fibromuscular y de extrema rareza. *Discusión.* La arteritis mediolítica segmentaria es una lesión parietal de etiología desconocida que se caracteriza por la destrucción focal de la capa media, con el desarrollo en esas áreas de lesiones aneurismáticas. Su etiología es desconocida, y se atribuye a factores inmunológicos e inflamatorios. Algunos casos presentan lesiones en las arterias viscerales. Nuestro caso sólo presenta lesiones en la extremidad superior izquierda, que evolucionan proliferando desde la flexura del codo a las arterias digitales. Su evolución incierta y su terapéutica imposible le convierte en un caso excepcional.