

XLVII Jornadas Angiológicas Españolas

Bilbao, 30 de mayo al 2 junio de 2001

COMUNICACIONES ORALES

1. Efectos del aceite de oliva y del aceite de pescado sobre el perfil lipídico y la clínica en la enfermedad vascular periférica

Ramos Gutiérrez VE, Salmerón Febres LM, Maldonado Fernández N, Sánchez Rodríguez JM, Rodríguez Morata A, González Ríos JF, López Espada C, Fernández Quesada F, Linares Palomino JP, Moreno Escobar J, Martínez Gámez FJ, Peñafiel Marfil R, García Róspide V, Ros Díe E

Hospital Clínico Universitario San Cecilio. Granada.

Introducción. Los efectos de dietas enriquecidas en ácidos grasos monosaturados (MUFA) y en n-3 poliinsaturados (PUFA) sobre el perfil lipídico han sido evaluados en poblaciones normales, pero no en sujetos con enfermedad vascular periférica (EVP). **Objetivo.** Estudiar los efectos de la administración de suplementos lipídicos específicos en pacientes con EVP. **Pacientes y métodos.** 37 varones con EVP (grado IIA de Fontaine); media de edad: 59,3. 24 recibieron primero aceite de oliva (O) y después aceites de oliva y pescado (OP). 13 sin intervención dietética constituyeron el grupo control (C). 20 individuos sanos: grupo de referencia (R). Duración del estudio: 15 meses. Primeros 15 días y cada 3 meses: estudio clínico, PVR, Doppler (índice Yao), hábitos dietéticos y estilo de vida. Se determinaron: lípidos y lipoproteínas plasmáticas, susceptibilidad a la oxidación de la LDL y macrófagos cargados de LDL oxidada. **Resultados.** Sólo mejoró la claudicometría en el grupo OP: de 198,21 m a 264,13 m ($p < 0,05$). No cambios significativos respecto al índice de Yao en los grupos O y OP. El suplemento de aceite de pescado incrementó los n-3PUFA y disminuyó los triglicéridos. La susceptibilidad a la oxidación de la LDL fue menor en el grupo OP que en los demás y la captación macrofágica de la misma se redujo en este grupo respecto a los grupos C y R. **Conclusiones.** El consumo de aceite de oliva suplementado con aceite de pescado puede ser útil en sujetos con EVP, incrementando los n-3PUFA plasmáticos y disminuyendo la oxidación de la LDL.

2. Interacción del trombo en la pared arterial y su tratamiento mediante trombectomía o fibrinólisis

Martín-Pedrosa JM, del Río L, Torres A, San José I, Herreros J, González-Fajardo JA, Barrios A, del Blanco A, Gutiérrez V, Carrera S, Vaquero C

Hospital Universitario. Valladolid.

Introducción. Las arterias e injertos venosos trombados presentan riesgo elevado de recurrencia trombótica. Esto puede deberse a un daño de la pared secundario a la propia adheren-

cia del trombo. **Objetivo.** Analizar los cambios morfológicos inducidos en la pared arterial tras su oclusión aguda y valorar su comportamiento después de trombectomía o fibrinólisis. **Material y métodos.** Un modelo de trombosis arterial aguda fue aplicado bilateralmente en conejos mediante ligadura proximal y distal de la arteria femoral. A las 24 horas las ligaduras eran retiradas y las arterias aleatorizadas a los siguientes grupos: a) trombectomía con catéter balón de Fogarty ($n = 10$); b) fibrinólisis con urocinasa ($n = 10$); c) trombo arterial no tratado ($n = 10$); d) un grupo control de arterias sanas fue considerado como referencia ($n = 6$). Los cambios histopatológicos fueron analizados a 1 y 7 días de evolución. **Resultados.** La oclusión aguda de la arteria produjo un daño endotelial y una reacción inflamatoria de la media, independientemente del método de recanalización empleado. A las 24 horas se observó una pérdida de células endoteliales en ambos grupos tratados. A los 7 días se apreció una reacción hiperplásica intimal, significativamente más importante en las arterias trombectomizadas. **Conclusiones.** La trombosis arterial induce un daño isquémico de la pared que contribuye a los cambios inflamatorios posttrombóticos (hiperplasia intimal). La ausencia de células endoteliales sugiere una pérdida de funcionalidad, aunque la lesión de pared sea más importante con trombectomía que con fibrinólisis.

3. Prevención del daño renal tras isquemia aguda mediante la administración de PGE1: estudio morfométrico

Torres A, Conde C, Martín M, González Fajardo JA, Gutiérrez V, Carrera S, Vaquero C

Hospital Clínico Universitario. Valladolid.

Objetivo. Cuantificar morfológicamente el efecto citoprotector de la PGE1 sobre el glomérulo renal tras período de isquemia renal aguda normotérmica. **Material y métodos.** Se utilizaron 70 ratas macho adultas de raza Wistar. Todas fueron sometidas a nefrectomía derecha simple. Se dividieron en dos grupos, en uno se les infundió PGE1 tras el pinzamiento renal y en otro se les infundió suero fisiológico tras el mismo. Los tiempos de isquemia fueron 15 minutos y 1 hora. Tras los períodos de recuperación de 24 horas y 7 días los animales fueron sacrificados. Los riñones derechos (grupo control) y los izquierdos (experimentales) fueron estudiados histológica y morfométricamente. **Resultados.** La mortalidad fue del 31%. El peso de los riñones tratados con suero fisiológico fue mayor que el de los tratados con PGE1. Las lesiones de necrosis tubular aguda fueron más evidentes en los riñones sometidos a suero fisiológico. Desde el punto de vista morfométrico no se encontró diferencia significativa entre el grupo control y el grupo tratado con PGE1 respecto al diámetro glomerular, factor de esferici-

dad, perímetro glomerular y volumen glomerular. Sí se encontró diferencia significativa entre el grupo control y el tratado con suero fisiológico respecto a los mismos parámetros. **Conclusiones.** El grupo tratado con PGE1 experimentó un aumento de peso menor que el tratado con suero fisiológico debido a la disminución del edema postisquémico. La PGE1 produce, frente al suero fisiológico, un efecto citoprotector medido morfométricamente.

4. Estudio del riesgo de infección por *Chlamydia pneumoniae* en la arteriosclerosis

Linares JP, Gutiérrez J, López-Espada C, Maroto MC, García-Rospide V, Peñafiel R, Gómez MC, Maldonado N, Ros E

Hospital Clínico Universitario San Cecilio. Granada.

Recientes estudios implican a la *C. pneumoniae* en la patogenia de la arteriosclerosis. No se ha determinado si el contacto repetido con enfermos portadores de infección por *C. pneumoniae* supone un riesgo. **Objetivos.** Estudio de casos y controles para determinar: seroprevalencia de infección crónica por *C. pneumoniae* entre un grupo de riesgo, cirujanos vasculares y grupo de control. **Pacientes y métodos.** El grupo de casos lo constituyen 40 cirujanos vasculares en activo, frente a 50 pacientes intervenidos de varices. Se ha determinado IgG e IgA frente a MOMP mediante Elisa. También se han determinado niveles de fibrinógeno, proteína C reactiva y lípidos en ambos grupos, y se han considerado las variables de confusión de edad, sexo y tabaquismo. **Resultados.** La seroprevalencia (IgG) en el grupo de cirujanos vasculares es del 45% frente al 16% del control. El riesgo de ser seropositivo siendo cirujano vascular es 4,295 (OR para IC al 95%: 1,613-11,441). En análisis multivariante el único factor determinante para ser seroprevalente fue pertenecer al grupo de casos o controles. Se realiza correlación entre seroprevalencia y las demás variables estudiadas. **Conclusiones.** Nuestros resultados identifican un grupo de potencial riesgo para padecer arteriosclerosis, el de aquellos médicos que tratan a pacientes arterioscleróticos, dado que la seroprevalencia de infección por *C. pneumoniae* es superior a la del grupo control.

5. Arteriosclerosis carotídea y *Chlamydia pneumoniae*

Arañó C, Boqué M, Álvarez B, Fuentes J.M, Matas M

Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona.

Objetivos. Recientemente se ha relacionado infección y arteriosclerosis, siendo la *C. pneumoniae* el microorganismo más frecuentemente demostrado según la literatura. En este estudio se estudia la seroprevalencia de *C. pneumoniae* en pacientes con estenosis carotídea intervenida, así como la presencia de dicha bacteria en la placa, su relación con la clínica

y los factores de riesgo cardiovascular. **Pacientes y métodos.** Estudio observacional de casos y controles que incluye a pacientes con grave estenosis carotídea y a un grupo control con aortas de donantes multiorgánicos. En ambos grupos se practicó estudio serológico mediante inmunofluorescencia y estudio de la placa mediante PCR para detección de *C. pneumoniae*. Los factores de riesgo analizados fueron: tabaquismo, hipertensión, diabetes mellitus, dislipemia, hiperuricemia, edad y sexo. **Resultados.** Se incluyeron 72 pacientes, 33 sintomáticos y 39 asintomáticos. El 17% de las placas fueron PCR positivo con una seroprevalencia del 75%. Todos los controles fueron PCR negativo. La serología no se ha asociado a una posterior presencia de *C. pneumoniae* en la placa, así como tampoco lo ha sido la presencia de clínica. De los factores de riesgo analizados, únicamente la diabetes mellitus ha resultado ser un factor de riesgo independiente de infección intraplaca por *C. pneumoniae*. **Conclusiones.** Analizando los resultados obtenidos, y de acuerdo con la literatura, la serología no ha resultado ser un método útil para detectar la posterior presencia de *C. pneumoniae* en la placa. No se ha observado una mayor prevalencia de dicha bacteria en pacientes sintomáticos. La diabetes mellitus es el único factor en nuestra serie que incrementa el riesgo de presentar infección por *C. pneumoniae* intraplaca.

6. Programa prospectivo de calidad asistencial en angiología y cirugía vascular mediante gráficos estadísticos de control

Cano Trigueros E, Hernández MJ, Solano V, Baquer M, Arribas Llorente JL, Marco Luque MA

Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.

Objetivos. Establecer un Programa prospectivo de Calidad Asistencial en un Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, aplicando un control estadístico de producción en ingeniería industrial, tomando como base la infección nosocomial. Cuantificar los indicadores de alerta del Programa. Determinar factores de riesgo de infección quirúrgica. **Material y métodos.** Estudio de vigilancia prospectiva y revisión de historias clínicas. Período de estudio, 1990-2000. Casos: ingresos e intervenciones quirúrgicas con estancia >24 h. (n= 15.242). Protocolo 44 variables. Se realizó estudio multivariante y se calcularon los 'Gráficos de control estándar' binomiales (presencia/ausencia de infección global y quirúrgica) calculando la media de tasas de infección en cada uno de los 'puntos de alerta' (p. alerta) para 3, 2 y 1 desviaciones estándar (DE), que podrían tener repercusión en la calidad asistencial mensualmente, aplicando medidas de control si procedía. Programa SPSS. **Resultados.** Infección global 7,2%, quirúrgica 5,5%. Representación gráfica de los gráficos control en los 11 años: Infección global: 3 DE, 0 p. alerta; 2 DE, 4 p. alerta (tasa infección/mes en alerta 15,48%, IC95% 12,9-18%). Infección quirúrgica: 3 DE, 4 p. alerta (tasa infec-

ción/mes en alerta 17,7%); 2 DE, 11 p. alerta (tasas infección/mes en alerta 16,3%, IC95% 14,7-17,8%). Factores riesgo ($p < 0,001$): duración de la intervención, diabetes, ausencia de quimioprofilaxis, malnutrición, isquemia crítica, isquemia aguda, aneurisma roto, cirugía contaminada y sucia. **Conclusiones.** Establecemos un Programa de control de calidad estadístico en Cirugía Vascular, cuantificando límites de alerta para detectar fallos del mismo. Los resultados obtenidos son reflejo directo de una óptima calidad asistencial, disminuyendo al máximo la variabilidad de nuestra asistencia y por tanto mejorando la misma.

7. ¿Tienen nuestros abstracts lo que tienen que tener? Un análisis de la década 1991-2000

Molina J, Clarà A, Martorell MP, de la Fuente N, Bou E, Millares M, Roig L, Martínez R, Ysa A, Vidal-Barraquer F
Hospital del Mar. Barcelona.

Objetivo. Determinar la variación de calidad de los resúmenes de las comunicaciones orales (CO) presentadas en los Congresos Nacionales de la SEACV en los últimos 10 años. **Material y métodos.** 150 resúmenes de CO del período 1991-2000 seleccionados aleatoriamente. El cuestionario fue adaptado de *Can Med Assoc J* 1994; 150(10): 1611-5 de 20 ítems (estructuración 1, objetivos 2, material y métodos 9, resultados 4, y conclusiones 4 ítems) aplicado de forma ciega (al autor e institución) a los resúmenes seleccionados y expresado en porcentajes respecto a la puntuación teórica máxima (20 puntos = 100%). Variables adicionales: temática, diseño, dimensión del hospital y carácter docente del servicio. **Resultados.** A partir de 1991 (puntuación media del 45%), la calidad de los resúmenes mejoró progresiva y significativamente ($p < 0,001$) hasta el año 1995, fecha a partir de la cual permaneció estable (65-70%). Los resúmenes estructurados se asociaron, con independencia del año, a puntuaciones significativamente superiores. Por apartados, los contenidos (estructurados o no) de 'objetivos', 'resultados' y 'conclusiones' mejoraron significativamente ($p < 0,005$) hasta 1995, y permanecieron estables desde entonces, a diferencia de 'material y métodos', en que la mejora ($p < 0,001$) fue previa (1993). **Conclusiones.** A lo largo de la última década, la calidad de los resúmenes de comunicaciones orales de los Congresos de la SEACV ha mejorado de forma importante, si bien dicha progresión ha quedado estancada en los últimos años. La estructuración de los resúmenes se asocia a una mejor calidad de los mismos.

8. Asepsia y antisepsia en cirugía vascular. Encuesta nacional

Lozano F, Matas M, Martínez M, Ros E, Jiménez Cossio JA
Hospital Universitario. Salamanca.

Introducción. La infección en cirugía vascular es infrecuen-

te pero muy grave. La asepsia y antisepsia son los pilares preventivos de toda cirugía, máxime de la cirugía limpia, lugar donde se sitúan la mayoría de las intervenciones vasculares. **Objetivo.** Valorar en España el empleo de la asepsia y antisepsia (pre, per y postoperatoria). **Material y métodos.** 201 cirujanos vasculares españoles, sobre 534 (37,6%), responden a una encuesta. Presentamos el apartado de la asepsia=antisepsia con 12 ítems: preoperatorios (4), per/intraoperatorios (6) y postoperatorios (2). **Resultados y conclusión.** Los cirujanos vasculares españoles cuidan más las medidas per/intraoperatorias (90,8) destinadas a reducir los índices de infección, que las pre (67,2%) o postoperatorias (59%). Sobre un ideal de perfección, existe un margen izquierdo de mejora del 27,7% (del 0-57,7% según los ítems explorados).

9. Estudio de la frecuentación por patología vascular en Atención Primaria

González Fueyo M.^aJ, Alonso M, G.^a Gimeno M, Malo E, Fernández Morán C, Ortega JM, Vázquez J, Fernández-Samos R, Zorita A, Vaquero F

Hospital de León. León.

Objetivos. Analizar la frecuentación de consulta, diagnósticos realizados y manejo de los pacientes por patología vascular, en el ámbito de Atención Primaria en una población adulta. **Pacientes y métodos.** Estudio transversal observacional. Tamaño muestral mínimo de 2.401 consultas, para poder estimar prevalencias diagnósticas, con una precisión del 2%. Realizamos un corte de dos semanas (10 días sucesivos), en mayo y noviembre de 1999, en una muestra estratificada de zonas urbanas y rurales de nuestra provincia. La encuesta fue analizada previamente con los médicos, incluyendo: edad; sexo; arteriopatías: isquemia aguda, crónica y sus estadios; otras. Flebopatías: varices; trombosis venosa; secuela posflebítica; edema; úlcera; síndrome ortostático; otras. Destino: Centro de Salud; Ambulatorio; Urgencias. **Resultados.** Consultas totales 15.815. Consultas por patología vascular 532 (3,4%). Edad media 65 años. Mujeres 299; varones 233. Arteriopatías 164 (30,8%); flebopatías 368 (69,2%); se adjunta el desglose completo por diagnósticos. Destino: Centro de Salud 461 (86,6%); Ambulatorio 43 (8,1%); Urgencias 28 (5,3%). Se realiza estudio comparativo de cada corte estacional y proyección al total provincial y nacional. **Conclusiones.** El número de consultas por patología vascular en relación con el total es importante (3,4% del total). El 13% de las consultas por patología vascular de Atención Primaria son derivadas a Especializada y Urgencias. El estudio comparativo de los dos cortes estacionales muestra resultados muy homogéneos en flujo de consultas, porcentaje de angiopatías y destino de pacientes, menos homogéneos en clasificación diagnóstica. Se precisan más estudios para aclarar las diferencias.

10. Estenosis de la arteria renal: validación de la angiorresonancia como técnica de estudio

González Cañas E, Darnell A, Rodríguez A, Hospedales J, Vallespín J, Cotillas J, Latorre E, Giménez Gaibar A

Consorci Hospitalari del Parc Taulí. Sabadell, Barcelona.

Introducción. La estenosis de arteria renal es causa de insuficiencia renal y de hipertensión arterial (HTA), siendo potencialmente reversible. El diagnóstico se realiza por clínica y estudios de imagen. Actualmente la ecografía Doppler y la angiorresonancia magnética potenciada con gadolinio (ARM-Gd) son los más prometedores tests de cribado no invasivos. Sin embargo, la arteriografía continúa siendo la técnica 'patrón de oro' a pesar de utilizar irradiación, ser invasiva y con posibilidad de nefrotoxicidad o reacciones alérgicas por el contraste. **Objetivos.** Comparar la precisión diagnóstica de la ARM-Gd con la arteriografía con sustracción digital (DIVAS). **Material y método.** Hemos realizado un estudio prospectivo sobre 50 arterias renales (18 varones y 7 mujeres con edades comprendidas entre 13 y 84 años) con sospecha de lesión de arteria renal mediante ARM-Gd y DIVAS. Las estenosis se graduaron como superior o inferior al 50%. **Resultados.** La angiografía detectó estenosis >50% en 31 casos, 30 de los cuales fueron diagnosticados correctamente con ARM-Gd. Asimismo, la ARM-Gd diagnosticó 5 estenosis >50% que no se confirmaron por DIVAS. La sensibilidad y especificidad de la ARM-Gd en el diagnóstico de estenosis >50% fue del 96 y 74%, respectivamente, usando el DIVAS como técnica comparativa. **Conclusión.** La ARM-Gd es una técnica no invasiva con una alta sensibilidad y especificidad que permitirá disminuir el número de angiografías diagnósticas, sobre todo en pacientes con insuficiencia renal.

11. Protocolo de estudio vascular en candidatos a trasplante renal

Martínez Perelló I, Gómez Palonés FJ, Crespo Blanes JJ, Martínez Meléndez S, Gorrioz JL, Verdejo R, Ortiz Monzón E

Hospital Universitario Doctor Peset. Valencia.

Objetivo. Exponer el protocolo que realizamos a los pacientes candidatos a trasplante renal, dirigido a descartar patología arterial y venosa del sector ilíaco, y otras alteraciones que pudieran contraindicar el implante renal. **Pacientes y método.** Desde junio 1996 a febrero 2001 se han estudiado 394 pacientes: 152 mujeres y 242 varones. En el protocolo se contemplan fundamentalmente dos apartados: 1. Anamnesis dirigida sobre todo a antecedentes patológicos de interés para el trasplante, como cirugía previa, diabetes, TVP, patología asociada importante, y 2. Exploración vascular: estudio de curva femoral, presiones segmentarias y ecografía Doppler del sistema arterial y venoso del sector iliofemoral, donde se van a realizar las anastomosis del implante. **Resultados.** Solamente se han tenido que recurrir a solicitar exploraciones complementarias en 28

casos: 18 arteriografías y 10 TAC. En cinco pacientes se ha descartado la intervención quirúrgica por presentar patología vascular grave que contraindicaban la misma. **Conclusión.** Mediante la aplicación de este protocolo hemos logrado disminuir al máximo las exploraciones complementarias invasivas, con la consiguiente reducción de costes e ingresos hospitalarios y evitando someter al paciente a manipulaciones potencialmente peligrosas, a diferencia de otros centros, donde la cirugía vascular no está implicada en el programa de trasplante renal.

12. Importancia de la hipercoagulabilidad en la cirugía de la isquemia crónica de miembros inferiores

Cáncer S, Acín F, Fernández Heredero A, de Benito L, Bueno A, Alfayete J, March JR, López Quintana A

Hospital Universitario de Getafe. Madrid.

Objetivo. Determinar la prevalencia e importancia de estados de hipercoagulabilidad en pacientes con patología oclusiva crónica de miembros inferiores que precisan revascularización. **Pacientes y métodos.** Estudio prospectivo de octubre 1999 a abril 2000. En 52 pacientes se determinaron estados de hipercoagulabilidad (antitrombina III, proteína C y S, anticuerpos anticardiolipina, plasminógeno, alfa2 antiplasmina y resistencia a la proteína C). Se registraron los factores de riesgo, clínica, cirugía realizada y resultados, y se analizó su relación con las alteraciones de hipercoagulabilidad. **Resultados.** El 6% presentaban déficit de antitrombina III, 31% déficit de proteína C, 2% déficit de proteína S, 10% anticuerpos anticardiolipina y el 12% resistencia a la proteína C (TRPC+). El 29% de los pacientes presentaban una alteración, el 13% más de una y el 58% ninguna. Tasa de trombosis de *bypass* del 17% (9/52). El 50% (3/9) de los pacientes con TRPC+ se trombosaron, frente al 13% (6/46) de los pacientes con TRPC- ($p=0,05$). El 42% (3/7) de los pacientes con varias alteraciones se trombosaron, frente al 13% (6/45) del resto de los pacientes ($p=0,08$). El 66% (2/3) de los pacientes con TRPC+ presentaron trombosis precoz frente al 2,4% (1/41) de los pacientes con TRPC- ($p=0,02$). El 33% (2/3) de los pacientes con varias alteraciones presentaron trombosis precoz frente al 2,5% (1/40) del resto de los pacientes ($p=0,04$). **Conclusiones.** La prevalencia de estados de hipercoagulabilidad en isquémicos crónicos es elevada. Estos hallazgos inducen implicaciones terapéuticas en el seguimiento.

13. Pacientes con isquemia crítica de miembros inferiores: impacto del tratamiento en la calidad de vida

Hernández E, Martí X, Barjau E, Riera S, Cairols MA

Ciutat Sanitària i Universitària de Bellvitge. L'Hospitalet de Ll., Barcelona.

Objetivo. Determinar los cambios producidos en la calidad de vida de los pacientes con isquemia crítica de miembros inferiores (ICMMII) según el tipo de tratamiento recibido. **Pacientes y métodos.** Durante un período de un año (enero-diciembre 2000), han ingresado en nuestro servicio 195 pacientes con ICMMII. De ellos, se seleccionaron sólo pacientes con primer episodio de ICMMII. A todos se les propuso la realización de un test de calidad de vida (SF-36) al ingreso y a los 6 meses. Se incluyeron 52 pacientes (36 varones, 16 mujeres; EM 68 años $r=38-90$). Hubo tres grupos de tratamiento: I: revascularización, II: amputación mayor, III: tratamiento conservador. Se compararon los resultados mediante test de Kruskal-Wallis (K-W).

Resultados (Tabla).

Tabla.

SF-36: Ingreso	Revasculariz.	Amputación	Conservador	p
6 meses	(n= 30)	(n= 6)	(n= 16)	(K-W)
Función física	22,9	22,2	24,6	0,793
	53,3	24,6	51,6	0,033
Rol físico	14,9	20,0	13,0	0,635
	64,2	25,0	52,5	0,140
Dolor corporal	54,1	57,6	55,4	0,926
	58,8	40,4	56,1	0,322
Salud general	45,1	46,8	40,6	0,657
	53,7	45,4	44,1	0,456
Vitalidad	47,7	43,8	43,7	0,613
	50,0	40,0	49,3	0,570
Función social	62,9	68,7	60,1	0,637
	76,1	50,0	76,2	0,091
Rol emocional	28,7	27,7	29,1	0,976
	66,6	48,1	83,3	0,163
Salud mental	55,8	2,8	66,5	0,171
	68,8	47,5	66,9	0,081

Conclusiones. Independientemente del tratamiento realizado, en todos los pacientes con ICMMII el tratamiento mejora su calidad de vida, en particular en la esfera física y emocional. Sólo en enfermos amputados de la extremidad no hay mejoría de la función física.

14. Pacientes en hemodiálisis e isquemia crítica. Análisis del seguimiento (1995-1999)

Llagostera S, Criado F, Latorre J, Escudero JR, del Foco O, Barreiro J, Viver E

Hospital Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Objetivos. Analizar los resultados del seguimiento de los pacientes en hemodiálisis (HD), sometidos a cirugía revascularizadora de extremidades inferiores. **Pacientes y métodos.** Desde enero de 1995 a diciembre de 1999 se han seguido 37 pacientes de 65 años de edad media, sometidos a cirugía revascularizadora de EII por presentar criterios de isquemia crítica. Se han analizado la edad de inicio de la HD, la presencia de diabetes, el tiempo entre inicio de la HD y el primer ingreso en cirugía vascular, tiempo de evolución a la amputación mayor, tasa de amputación total, técnica realizada y su permeabilidad acumulada, así como la mortalidad y supervivencia en estos pacientes. **Resultados.** Los pacientes diabéticos reingresan más que los que no lo son ($p < 0,006$). A los 36 meses sólo el 50% de los procedimientos están permeables, por lo que la evolución a la amputación es del 38% y ocurre a los 15 meses de media del primer ingreso. La mortalidad global al final es del 62% a los 33,2 meses desde el inicio de la diálisis. **Conclusiones.** La revascularización tiene resultados modestos cuando es posible, una alta mortalidad y frecuencia de amputación y es difícil identificar los pacientes que se beneficiaran de cirugía revascularizadora. Todo ello conlleva un alto coste económico.

15. Diálisis e isquemia crónica de miembros inferiores

Bou E, Martínez-Cercos R, Clarà A, de la Fuente N, Llorc C, Miralles M, Molina J, Roy L, Vidal-Barraquer F, Ysa A

Hospital del Mar. Barcelona.

Objetivos. Analizar nuestra serie de enfermos isquémicos con indicación de cirugía e insuficiencia renal crónica en hemodiálisis (HD), comparándolos con los obtenidos en pacientes sin hemodiálisis (SHD). **Pacientes y métodos.** Diseño: estudio retrospectivo desde 1980-2000, comparando 1.175 enfermos isquémicos SHD y 83 en HD e indicación de cirugía, realizándose, respectivamente: 401/26 amputaciones menores, 322/29 amputaciones mayores y 452/28 cirugía revascularizadora (siendo estos últimos los analizados). Comparación de las variables de ambos grupos (SHD/HD). Clínicos: edad media 61,6/63,5, varones 75/85%, cardiopatía isquémica 27/57%, diabetes 45/46%, fumadores 60/21%, troncos distales 50/34,3%, indicación quirúrgica G° III 44/42% y G° IV 38/58%. Técnica: vaso distal poplitea distal 31/45,7, material: vena 79/80% y PTFE 18/20%. **Resultados.** Comparando SHD/HD encontramos, respectivamente: mortalidad primer mes 5,9/

0%, supervivencia al año 75/78% y 2 años 68/31%, permeabilidad secundaria 58/74% al año y 53/60% a dos años, salvamento extremidad 75/76% al año y 70/70% a dos años. Encontramos diferencias significativas en cuanto a la supervivencia del enfermo y número de *bypass* distal, menores en el grupo HD, siendo de 18 meses la supervivencia media en HD con permeabilidad del 60% y salvamento de extremidad del 76% para este período. No hay diferencias significativas en la permeabilidad y salvamento de la extremidad. **Conclusiones.** No hay grandes diferencias de resultados inmediatos en ambos grupos, con inferior mortalidad inmediata en el de HD. En el seguimiento, se confirma la baja supervivencia de estos pacientes, pero con aceptable permeabilidad. Creemos que podemos indicar cirugía en estos pacientes pese a su baja supervivencia, aumentando su calidad de vida.

16. Resultados del *bypass* infrainguinal por isquemia crítica según el sexo del paciente

Gómez Palonés F, Martínez Meléndez S, Crespo Moreno I, Blanes Mompó JI, Martínez Perelló I, Verdejo R, Ortiz Monzón E

Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia.

Objetivo. Valorar la influencia del sexo del paciente en los resultados del *bypass* infrainguinal por isquemia crítica. **Pacientes y métodos.** Se comparan los resultados obtenidos desde marzo de 1994 a diciembre de 2000 entre 82 *bypass* infrainguinales en mujeres y 234 en varones. Las mujeres eran mayores en edad (72,9% frente a 68%; $p < 0,005$) y mostraron una mayor incidencia de diabetes (79,6% frente a 49,4%; $p < 0,05$), pero menor proporción de tabaquismo (5% frente a 75%) y de EPOC (1% frente a 14%) con $p < 0,05$. El *bypass* distal fue más frecuente en las mujeres (68,2% frente a 47%; $p < 0,01$) pero la utilización de vena en los *bypass* por debajo de rodilla no fue diferente (85% frente a 82%; $p > 0,05$). El seguimiento medio fue de 26 meses. **Resultados.** En el postoperatorio inmediato no hallamos diferencias estadísticas entre la mortalidad (3,3% frente a 2,5%) ni en la tasa de trombosis (10,4% frente a 13,2%). En el seguimiento a 4 años no se registraron diferencias en la permeabilidad global acumulada (59% frente a 61%) ni en la supervivencia (81% frente a 78%), pero sí en la tasa de conservación de extremidad, que fue superior en los varones (61% frente a 27%; Log-Rank Test= 0,018). **Conclusiones.** A pesar de las diferencias demográficas y de incidencia de factores de riesgo entre ambos sexos, la mortalidad y la permeabilidad inmediata, la supervivencia y permeabilidad global tardías no muestran diferencias estadísticamente significativas entre los dos sexos. La probabilidad de conservar a largo plazo la extremidad es superior en los varones.

17. *Bypass* femorotibiales: análisis comparativo a porción proximal y perimaleolar

Rodríguez MT, González A, Breteau I, Leblac ID, Bolívar T, Aparicio C, Arribas A, del Río A, Paredero del Bosque V

Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Objetivos. Análisis comparativo de permeabilidad de *bypass* femorotibiales a porción perimaleolar y porción proximal realizados en nuestro centro en los últimos cinco años. **Material y métodos.** Desde enero de 1996 a diciembre de 2000 se practicaron 89 *bypass* a troncos distales, de los cuales 50 fueron a porción proximal y 39 a región perimaleolar. Se analizan diferentes variables: factores de riesgo del paciente, arteria receptora, técnica utilizada y material del injerto. Análisis estadístico multivariante y estudio de la permeabilidad según tablas de vida. **Resultados.** La indicación quirúrgica fue isquemia crónica grado III (31%), IV (66%), aneurisma poplíteo (1%) y traumatismo (1%). Entre los factores de riesgo de los *bypass* perimaleolares, el 69% de los pacientes eran diabéticos, el 69% hipertensos y el 43% relacionados con el tabaco. En los *bypass* a porción proximal, el 68% hipertensos, 60% relación con tabaco y el 46% diabéticos. La permeabilidad global al año fue del 69,82%; de los proximales de un 68,37%, y de los perimaleolares del 71,07%. La tasa global de salvamento de la extremidad al año fue del 81%. **Conclusión.** Los *bypass* perimaleolares presentan permeabilidad y tasa de salvamento de extremidad equiparables a los realizados a porción proximal en isquemia crónica grados III y IV de Fontaine.

18. ¿Qué factores influyen en la permeabilidad tardía del *bypass* con safena *in situ*?

Vega de Ceniga M, Moñux G, González JV, Martín A, Blanco E, Rial R, Serrano FJ

Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Objetivo. Analizamos los resultados quirúrgicos de la revascularización femoropoplíteas y distal mediante *bypass* con safena *in situ* en nuestro centro (1985-2000) en busca de factores que puedan influir en la permeabilidad tardía. **Pacientes y métodos.** Se realizaron 504 *bypass* en 479 pacientes (83,7% varones, 16,3% mujeres, edad media 70 años). Los factores de riesgo eran los habituales en esta población. La indicación quirúrgica fue: 87,5% isquemia crítica, 7,5% claudicación limitante, 5% isquemia aguda o aneurismas poplíteos asintomáticos. La anastomosis distal se realizó en poplíteo tercera 47,2%, vasos tibiales 48,3% e inframaleolares 4,5%. **Resultados.** El seguimiento medio fue de 50,9 meses, con una tasa de oclusión, amputación y mortalidad precoces de 6,2, 5,1 y 1,5%, respectivamente. Las permeabilidades primaria y secundaria a dos años fueron 74,7 y 77,9%, a cinco años 69 y 70,3% y a 10 años 50 y 52%, con una salvación de extremidad (SE) del 81,4, 79 y 65,4%. El riesgo de oclusión tardía fue significativamente mayor para >70 años (RR= 1,57,

$p=0,01$), intervención por isquemia crítica ($RR=2$, $p=0,016$), anastomosis infrapoplítea ($RR=1,8$, $p=0,004$), diámetro del injerto $\leq 2,5$ mm ($RR=2,3$, $p=0,001$) y reintervención precoz ($RR=4,4$, $p<0,001$), sin encontrarse diferencias significativas para el sexo o DM. **Conclusiones.** La permeabilidad tardía es más baja para la edad avanzada, indicación quirúrgica por isquemia crítica, reintervención precoz, anastomosis infrapoplítea y menor diámetro del injerto, sin existir diferencias significativas para el sexo ni otros factores de riesgo analizados.

19. Permeabilidad a largo plazo de homoinjertos arteriales criopreservados infrainguinales

Rielo F, Cachaldora JA, Vidal J, Sánchez J, Gallegos M, Díaz E, Caeiro S, Segura R

Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña.

Objetivos. Describir los resultados obtenidos en los puentes infrainguinales utilizando homoinjertos arteriales criopreservados (HIAC) implantados en nuestro servicio. **Material y métodos.** Entre octubre de 1995 y diciembre de 2000 se implantaron 74 HIAC en 59 pacientes con isquemia crítica (grados III y IV) de miembros inferiores (MMII). En 58 casos (78%) existía al menos un antecedente previo de revascularización. La indicación fue en 4 casos infección, en 6 distrofia polianeurismática y en 64 arteriosclerosis obliterante. La anastomosis distal se realizó con más frecuencia a la tibial anterior (31%) y quedó en posición extranatómica en 51 casos (69,5%). Se realizó un seguimiento ecográfico a los 3, 6 y 12 meses, posteriormente anual. **Resultados.** En los 30 primeros días se trombosaron 14 HIAC (19%). La mortalidad perioperatoria fue nula. La permeabilidad primaria acumulada utilizando tablas de vida para un intervalo de confianza de 95% fue a los 64 meses del 16,5% y la tasa de salvamento de extremidad en el mismo período fue del 47,5%. En el seguimiento ecográfico se encontraron 14 dilataciones, 3 pseudoaneurismas, 4 calcificaciones, 2 estenosis y 2 oclusiones asintomáticas. La supervivencia global a los 64 meses fue del 59%. **Conclusiones.** Los HIAC permanecen como una alternativa en pacientes con isquemia crítica de MMII en ausencia de vena safena. Precisan de un seguimiento exhaustivo y muestran una aceptable tasa de salvamento de extremidad, a pesar de una permeabilidad inferior a la esperada inicialmente. Sería recomendable su comparación con otros materiales alternativos.

20. Tratamiento quirúrgico de aneurismas poplíteos. Nuestra experiencia en 15 años

Soguero Valencia I, Baquer Miravete M, Cano Trigueros E, Carnicero Martínez JA, Arruabarrena Oyarbide A, Sesma Gutiérrez A, Marco Luque MA

Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.

Objetivos. Analizar los resultados del tratamiento quirúrgico

de los aneurismas poplíteos en un Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. **Material y métodos.** Desde enero de 1986 a diciembre de 2000 hemos indicado la exclusión de un aneurisma poplíteo en 63 casos (49 pacientes). Edad media $70,4 \pm 9,3$ años ($r=46-91$), 98,4% varones. Isquemia aguda 44,4%, asintomáticos 39,7%, embolización 9,5% y otra clínica en el 6,4%. Seguimiento medio 53,3 meses ($r=1$ mes-13 años). Variables del estudio: edad, clínica, técnica quirúrgica, tipo de material utilizado, permeabilidad, salvamento de la extremidad y supervivencia. Estadísticos: análisis mediante tablas de vida según el método de Kaplan-Meier comparando la permeabilidad y salvamento extremidad con el test de Log-Rank y la regresión de Cox. Programa SPSS. **Resultados.** Precoces (30 días): permeabilidad primaria 93,5%, permeabilidad secundaria 98,2% (vena safena 100%, PTFE 68,7%, $p<0,05$), salvamento de la extremidad 95%, mortalidad 3,3%. Tardíos: permeabilidad primaria 70,6% y secundaria del 88% a los 13 años. Relación significativa ($p<0,05$) entre permeabilidad secundaria en injertos con vena (100%) y con PTFE (76,6%). No hubo relación estadísticamente significativa entre permeabilidad y clínica, técnica quirúrgica y edad. Salvamento de extremidad global 86,2% a 13 años (93,1% en injertos vena y 79,8% en PTFE, $p>0,05$). No existe relación estadísticamente significativa entre el salvamento de la extremidad en asintomáticos (95,2%) y en isquemia aguda (73,7%). La supervivencia a los 13 años fue del 84,8%. **Conclusiones.** Los resultados del tratamiento quirúrgico de los aneurismas poplíteos son superiores cuando se utiliza material autólogo y el paciente no presenta clínica de isquemia aguda, si bien el único factor significativo en nuestra serie es el tipo de material utilizado.

21. Tratamiento quirúrgico del aneurisma poplíteo

Corominas C, Plaza A, Díaz M, Riera R, Manuel-Riambau E, Juliá J, Lozano P, Gómez FT

Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca.

Objetivo. Conocer los resultados del tratamiento quirúrgico de los aneurismas poplíteos sintomáticos y asintomáticos. **Pacientes y métodos.** Serie retrospectiva de 57 aneurismas en 45 pacientes desde enero de 1991 a diciembre de 2000, 19 casos asintomáticos (grupo I) y 38 con isquemia aguda por trombosis o embolización distal (con fibrinólisis local asociada o no) (grupo II). Se utilizó un análisis univariante y tablas de Kaplan-Meier. Se consideró que la diferencia fue significativa con una $p<0,05$. **Resultados.** El único factor analizado que mostró diferencias entre ambos grupos fue el número de troncos distales permeables ($p=0,0001$), mayor en el grupo asintomático. El procedimiento vascular fue la exclusión del aneurisma y *bypass* femorodistal con vena safena, excepto cuatro amputaciones primarias en el grupo II. La permeabilidad primaria al mes fue del 95% en los

asintomáticos y del 72,7% en los sintomáticos ($p=0,04$). Durante el seguimiento (media de 39 meses, $DE\pm 29$), la permeabilidad secundaria a los 4 años fue del 92,8 y del 55,8%, respectivamente ($p=0,006$). La tasa de salvamento de extremidad fue del 100 y del 80,8% ($p=0,04$). La fibrinólisis preoperatoria en el grupo II no aportó diferencias en cuanto a la permeabilidad primaria ni al salvamento de extremidad. **Conclusiones.** Los mejores resultados en el tratamiento quirúrgico del aneurisma poplíteo se obtienen en el grupo asintomático. Este grupo presenta un mayor número de troncos distales permeables. La fibrinólisis locorregional preoperatoria no influye en la permeabilidad primaria ni en el salvamento de la extremidad.

22. Valor de la lipoproteína (A), homocisteína y proteína C reactiva en las estenosis carotídea superior al 70%

Gallo P, Maurie J, Bernal C, Perera M, Osorio A, Mendieta C, Utrilla A, Gandarias C, Ocaña J, Aracil E, Chinchilla A, Cuesta C

Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Objetivos: 1. Determinar la asociación entre concentraciones de homocisteína, lipoproteína (A) e ictus en una población con estenosis carotídea. 2. Analizar el valor de la proteína C reactiva como marcador de inflamación de la placa carotídea y su asociación con evento neurológico. **Pacientes y métodos.** 1. Extracción de suero de 62 pacientes intervenidos de cirugía carotídea por estenosis $>70\%$. 2. Medida de concentración de: homocisteína (mmol/l), lipoproteína (A) (mg/dl) y proteína C reactiva (mg/dl). 3. Estudio histopatológico (placa estable e inestable) e inmunohistoquímico (recuento de macrófagos, linfocitos T y linfocitos T activados) de la placa carotídea. 4. Análisis descriptivo con

mediana e intervalo (distribución no normal). Medida de la asociación mediante U de Mann-Whitney y ji al cuadrado. **Resultados.** La prevalencia de hiperhomocistinemia ($>12,4$) fue 46,7%. La mediana y el intervalo: 11,8 y 39,8 mmol/l. No se asoció a presencia de evento neurológico; la prevalencia de hiperlipoproteïnemia (a) (>20 mg/dl) fue del 50% con mediana e intervalo de 19 y 79 mg/dl, y se asoció de forma significativa ($p<0,001$) a presencia de ictus. La mediana de PCR fue 0,76 (intervalo= 16,47). Concentraciones superiores a 1 mg/dl se asociaron de forma significativa ($p<0,001$) a evento neurológico, inestabilidad de la placa y aumento en el número de macrófagos, linfocitos T y linfocitos T activados (19-41; 5-11, 2-6 células/10 campos, respectivamente). **Conclusiones.** 1. Elevada prevalencia de hiperhomocistinemia e hiperlipoproteïnemia (a) en nuestra serie. La hiperlipoproteïnemia (a) se asoció a ictus. 2. Concentraciones elevadas de PCR se asocian a actividad inflamatoria en la placa carotídea, por lo que podría ser un marcador de inestabilidad de la misma.

23. Coste-efectividad de la cirugía carotídea en pacientes asintomáticos: análisis mediante un modelo de Markov

Ysa A, Miralles M, Cots F, Clará A, Bou E, De la Fuente N, Llorc C, Molina J, Roig L, Vidal-Barraquer F

Hospital del Mar. Barcelona.

Objetivos. 1. Valorar el coste-efectividad de la cirugía carotídea en pacientes con estenosis de la carótida interna (ECI) asintomática, incluyendo el cribado previo para su detección. 2. Analizar la influencia de: frecuencia de seguimiento, según el grado de ECI y costes, de la ecografía Doppler, cirugía, hospitalización y arteriografía, mediante análisis de sensibilidad. **Material y métodos.** Diseño: estudio de coste-efectivi-

Tabla.

Grado de ECI	0-29%	30-49%	50-69%	> 70%	Operados	Muertos	AVC	Coste (miles ptas.)	Efectivid. (QALY)
Markov o Inicio									
Edad media 60 a.	49%	30%	14%	7%	0%	0%	0%		
Markov 21 ^a									
Sin cribado	0,6%	6,5%	11,3%	13%	2,4%	55,1%	11,1%	1.263	13,57
Markov 21 ^a									
Con cribado	0,6%	6,5%	11,3%	0,9%	18%	53,5%	8,9%	1.383	13,86
% diferencia	0%	0%	0%	-12,1%+15,1%	-1,6%	-2,2%			
(p)			<0,001	<0,001	NS	<0,05	120	0,29	

^a Ciclo 21 del modelo (equivalente a un seguimiento medio de 20 años).

dad y sensibilidad, mediante un modelo de árbol lógico con análisis de Markov (DATA 3,5) a partir de datos observados (prevalencia, tasas de progresión y costes) o procedentes de estudios epidemiológicos (probabilidad de transición entre estados de Markov). Población: población teórica (Tabla). Determinaciones: prevalencia y tasas de progresión ECI (laboratorio vascular) y costes directos por procedimiento (departamento de contabilidad analítica). Coste-efectividad en años de vida ajustados por calidad (QALY) y coste/QALY, basal y para distintos intervalos de las variables mencionadas. **Resultados.** En este modelo, la cirugía de la ECI en pacientes asintomáticos mejoró la expectativa de vida ajustada por calidad (Tabla). El coste por QALY ganado fue de 413.793 ptas. asumiendo un 'cribado anual' (referencia comparativa: coste/QALY cribado similar para cáncer de mama= 730.000-923.000 ptas./QALY). El análisis de sensibilidad demostró que el mayor impacto sobre la relación coste/efectividad se obtiene al aumentar el intervalo de seguimiento en función del grado de ECI, seguido por la reducción de la estancia media, coste de quirófano (anestesia locorregional) y cirugía sin arteriografía (o con ARM). **Conclusiones.** La cirugía carotídea en pacientes asintomáticos permite reducir ligeramente la incidencia de AVC con un coste razonable. Es posible mejorar su relación coste/beneficio optimizando los intervalos del cribado previo de ECI y valorando alternativas que permitan minimizar los costes hospitalarios.

24. Cirugía carotídea con anestesia locorregional

Vega MR, Suárez MJ, Calderón A, Abrisqueta JJ, Velasco A, Zuazo J

Hospital de Basurto. Bilbao.

Objetivo. Evaluar los resultados de la cirugía carotídea realizada en nuestro servicio bajo anestesia locorregional en los últimos 3 años, analizando factores de riesgo, técnica quirúrgica y anestésica y resultados en términos de morbilidad. **Pacientes y métodos.** Desde noviembre de 1997 hasta febrero de 2001 se han realizado en nuestro servicio 98 intervenciones en 89 pacientes. Todos los sujetos a estudio han sido intervenidos bajo anestesia locorregional mediante el bloqueo del plexo cervical. Hemos analizado factores de riesgo, indicación y técnica quirúrgica, aceptación de la técnica anestésica y resultados en términos de morbilidad. Para ello hemos utilizado el programa estadístico SPSS. **Resultados.** El análisis de nuestros resultados demostró que hemos intervenido a más pacientes varones, fumadores, hipertensos, dislipémicos, sintomáticos y con alto grado de estenosis. La tolerancia al pinzamiento fue del 88,6%, siendo necesario el *shunt* selectivo en el 13,6%. En un 8% fue necesaria la conversión a anestesia general. Se realizó cierre con parche en el 46,6%. El tiempo medio de pinzamiento fue de 32 minutos. El grado de aceptación de los pacientes ha sido del 92,5%. El porcentaje de

complicaciones inmediatas globales en términos de morbilidad fue del 5,7%; complicaciones neurológicas mayores, 3,4%, y mortalidad global, 2,3%. La estancia media postoperatoria fue de 4,3 días. **Conclusiones.** En nuestra experiencia la anestesia locorregional en cirugía carotídea es el mejor método de monitorización del estado neurológico del paciente durante la intervención, ya que ofrece resultados similares en términos de morbilidad al resto de las técnicas anestésicas descritos en la literatura.

25. Oclusión de carótida interna: resultados a cinco años de endarterectomía contralateral

Bueno A, Acín F, Fernández Heredero A, Alfayete J, de Benito L, March JR

Hospital Universitario de Getafe. Madrid.

Introducción. La historia natural de los pacientes con estenosis carotídea y oclusión contralateral que reciben tratamiento médico arroja un alto riesgo de ictus durante su evolución. Dado que la endarterectomía en este grupo no supone una mayor morbilidad, el beneficio del procedimiento dependerá de la prevención de ictus a largo plazo. Presentamos nuestros resultados a cinco años. **Pacientes y métodos.** Del total de 239 pacientes, 32 (13,38%) presentaban oclusión contralateral. El seguimiento clínico se realizó al mes y cada 6 meses. Los pacientes se dividieron en grupo A (pacientes con oclusión contralateral n= 32) y grupo B (pacientes sin oclusión contralateral n= 207). Los puntos finales del estudio fueron muerte o ictus. **Resultados.** No existieron diferencias estadísticas respecto a factores de riesgo (a excepción del tabaquismo), indicación quirúrgica, ni seguimiento. La morbilidad perioperatoria en ambos grupos fue similar. La libertad de ictus a 1, 3 y 5 años fue: 92,44, 80,7 y 80,7% en el grupo A, y 95,91 y 88,7% en el grupo B, respectivamente (p= 0,28). La supervivencia a 1, 3 y 5 años fue: 83,6, 70,22, 70,22 en el grupo A, y 95, 88 y 74 en el grupo B (p= 0,11). **Conclusiones.** La endarterectomía en pacientes con oclusión contralateral arroja resultados similares de morbilidad, operatoria y a largo plazo, que en pacientes con estenosis contralateral. Se confirma la protección contra el ictus de la endarterectomía en estos pacientes y no una mejora en la supervivencia. En ellos, la endarterectomía aporta protección a ambos hemisferios durante el seguimiento.

26. Manejo diagnóstico y terapéutico de la pseudoclusión carotídea

Solanich T, Juan J, Escribano JM, Fernández V, Royo J, Matas M

Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona.

Objetivos. Valorar las pruebas diagnósticas y la actitud terapéutica seguida en las pseudoclusiones carotídeas. **Pa-**

cientes y métodos. Entre 1995 y 2000 se trataron 13 pseudoclusiones de carótida interna (3,06% de la cirugía carotídea). Los criterios diagnósticos fueron: ecografía Doppler: oclusión completa origen carótida interna, señal distal amortiguada; arteriografía: oclusión origen carótida interna, parte distal filiforme, *string-sign*. La presentación clínica fue: 53,84% infarto cerebral, 23,07% AIT y el 23,07% asintomáticos. En los 13 pacientes se practicó ecografía Doppler con eco-contraste y en 9 se realizó arteriografía. Dos pacientes fueron intervenidos sin arteriografía por presentar clínica neurológica inestable. Se realizó exploración quirúrgica en el 100% de los casos. *Resultados.* En 7 casos se pudo revascularizar la carótida interna y en 6 se procedió a la ligadura de la misma. Los resultados inmediatos fueron: no hubo ninguna complicación. Los controles ecográficos (de 1 a 4 años, media 2 años) muestran permeabilidad de los 7 casos revascularizados, en un caso se detectó reestenosis moderada a los 2 años de seguimiento. En los controles clínicos (de 2 meses a 4 años, media 30 meses) un paciente presentó clínica en forma de AIT al año y 2 meses posligadura de carótida interna. *Conclusiones.* Ante el hecho que ni la arteriografía ni la ecografía Doppler nos pueden predecir cuándo la carótida interna podrá ser revascularizada, y dado que no observamos un aumento de la morbimortalidad quirúrgica, consideramos indicada la exploración quirúrgica. Un 53,84% de la serie pudieron ser revascularizados.

27. Revascularización extranatómica: cirugía de elección en patología de troncos supraórticos intratorácicos

Latorre-Raez E, Cotillas J, Bejarano N, González E, Lloret MD, Vallespín J, Hospedales J, Giménez A

Consorci Hospitalari del Parc Taulí, Sabadell, Barcelona.

Introducción. En pacientes con patología de ramas intratorácicas de troncos supraórticos la cirugía de revascularización extranatómica se erige como cirugía de elección debido a los resultados que se obtienen en comparación con la reparación transtorácica. *Objetivo.* Analizar los resultados obtenidos en los últimos cinco años en la reconstrucción de la patología referente a lesiones de troncos supraórticos (arteria carótida común, tronco braquiocefálico y arteria subclavia). *Pacientes y métodos.* De enero de 1996 a enero de 2001 se intervinieron 17 pacientes, todos varones, con edad media de 63 años. La clínica que presentaban fue en 4 pacientes AIT, en 5 AVC, 3 isquemias de EESS y 5 síndromes vertebrobasilares. La topografía lesional se localizaba en carótida primitiva en 6, subclavia en 8 y tronco braquiocefálico en 3. En 3 pacientes, además de la revascularización, se practicó EA de carótida interna. Las arterias revascularizadas fueron la subclavia en 8 ocasiones y la carótida primitiva en 9. *Resultados.* No hubo complicación neurológica en el postoperatorio inmediato. La permeabilidad se determinó

por examen físico y ecografía Doppler. La permeabilidad acumulada a los 30 meses fue del 100% y sólo hubo un *exitus* durante el seguimiento. *Conclusiones.* La revascularización extranatómica posee una baja morbilidad y mortalidad que, unido a su alta tasa de permeabilidad, la convierten en una cirugía de elección para la reparación de patología arteriosclerosa de troncos supraórticos extratorácicos.

28. By pass carótido-carotídeo: indicaciones y resultados

Jiménez R, Rodríguez de la Calle J, Porto J, Barrio C, Álvarez A, Carmona S, Gesto R

Hospital 12 de Octubre. Madrid.

Objetivos. Evaluación de las indicaciones y resultados del *bypass* carótido-carotídeo. *Pacientes y métodos.* En el período comprendido entre 1980 y 2000 se han realizado *bypass* carótido-carotídeos a 16 pacientes, de edad media 58,8 años, usando como injerto la vena safena en todos los casos. Las indicaciones fueron reestenosis de carótida interna (ACI) en 9 pacientes, *kinking* con estenosis alta de ACI en 3, aneurisma de ACI en 2 y paragangliomas tipo III de Samblin en 2. Se mantenían asintomáticos 10 y con síntomas hemisféricos 6 (4 amaurosis, 1 AIT y 1 ictus menor), habiendo tres ictus menores contralaterales. Se realizó dúplex y arteriografía en todos los casos, encontrándose reestenosis preclusiva en 6 casos, reestenosis del 90% en 3, *kinking* con estenosis del 90% en 3, dos aneurismas y dos paragangliomas, con dos obstrucciones de carótida primitiva y una obstrucción de carótida interna contralaterales. *Resultados.* Ningún paciente falleció en el postoperatorio inmediato, para una mortalidad quirúrgica del 0%. Hubo dos lesiones temporales del recurrente un ictus menor. Se realizó control de la permeabilidad con dúplex, encontrándose una obstrucción (confirmada por arteriografía), estando neurológicamente asintomático para una permeabilidad del 92% a cinco años. Se produjo un *exitus* por ictus contralateral durante el seguimiento. *Conclusión.* En nuestra experiencia, el *bypass* carótido-carotídeo tiene unas indicaciones precisas, con una morbilidad similar a la endarterectomía carotídea y ofrece una buena tasa de permeabilidad a largo plazo.

29. Complicaciones neurológicas asociadas a la disección aórtica

Del Río L, González-Fajardo JA, San Román JA, Martín M, Torres A, San José I, del Blanco I, Barrios A, Gutiérrez V, Carrera S, Vaquero C

Hospital Clínico Universitario. Valladolid.

Objetivo. Estudiar la prevalencia, incidencia, presentación clínica y evolución de las complicaciones neurológicas asociadas a disección aórtica. *Pacientes y métodos.* Entre

1994 y 2001, 43 pacientes (33 varones, 10 mujeres) ingresaron en nuestro hospital con disección aórtica aguda. La edad media fue de 62 años (margen 27-89). Todos los pacientes fueron sometidos a estudio de troncos supraaórticos (TSA) mediante ecografía Doppler color. Se visualizaron las arterias subclavias, vertebrales y carótidas en sección transversal y longitudinal. La afectación neurológica se estudió mediante exploración física y TAC cerebral. **Resultados.** Pese a que el 21% de los pacientes (7 tipo A, 2 tipo B) presentaron progresión de la disección hacia las arterias carótidas, la incidencia de complicaciones neurológicas fue extraordinariamente rara (9,3%). Tan sólo 1 paciente con disección de TSA (11%) asoció sintomatología neurológica central. La mortalidad global fue del 48% (57% tipo A, 43% tipo B). El seguimiento ecográfico medio fue de 15 meses, en los cuales el grado y la extensión de la disección se mantuvo estable. No se describieron complicaciones neurológicas isquémicas durante el seguimiento a pesar de la persistencia de la disección. **Conclusiones.** A pesar de que la progresión de la disección a los TSA es relativamente común en pacientes con disección aórtica, la sintomatología neurológica es muy rara. Esto presupone que la naturaleza de la lesión sea diferente a la disección espontánea de carótida, lo que justifica un tratamiento conservador. Esta presentación enfatiza la utilidad de las técnicas no invasivas en el diagnóstico y seguimiento de la disección aórtica.

30. Tratamiento quirúrgico de los paragangliomas cervicales y del cuerpo carotídeo

Álvarez B^a, Bellmunt S^a, Arañó C^a, Chacón P^b, Ruiz C^c, Matas M^a

^a Servicio de Angiología y Cirugía Vascular y Endovascular.

^b Departamento de Bioquímica. ^c Departamento de Anatomía Patológica. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona.

Objetivos. Evaluar nuestra experiencia en el manejo de este tipo de patología. **Pacientes y métodos.** En los últimos 15 años (1985-2000) hemos tratado a 32 enfermos con paragangliomas cervicales, dos de ellos eran tumores bilaterales. La proporción varón-mujer era de 1:2,1, con una edad media de 49,3 años. Todos los pacientes presentaban una masa cervical evidente en la exploración física y el 31% de ellos otros síntomas asociados. El 54% de los pacientes tenían intento de resección o biopsia previa en otros centros, y en tres casos se intentó embolización preoperatoria. **Resultados.** Todos, excepto un paciente, fueron intervenidos. El 26% de los casos requirió reconstrucción vascular. No hubo ningún caso de mortalidad ni morbilidad neurológica central, pero el 48% presentaron algún déficit neurológico de pares craneales (52% permanente y 48 transitorio). Ausencia de recidiva en el seguimiento. **Conclusiones.** 1. Recomendamos la resección quirúrgica de todos los paragangliomas cervicales incluidos los de bajo tamaño. 2. Creemos

que la arteriografía continúa siendo esencial para el planteamiento quirúrgico de estos tumores. 3. Hemos observado el mayor índice de lesión de pares craneales en masas tumorales grandes e intentos previos de resección, por lo que recomendamos que estos tumores sean manejados en hospitales con experiencia en esta infrecuente patología.

31. Empleo del recuperador de sangre en cirugía del sector aortoiliaco

Alfayate J, Acín F, Bueno A, Ros R, March JR, Cáncer S
Hospital Universitario de Getafe. Madrid.

Objetivos. Evaluar la relación coste-beneficio del uso sistemático de autotransfusor en cirugía del sector aortoiliaco, tanto en patología oclusiva como aneurismática. **Material y métodos.** Analizamos retrospectivamente 110 procedimientos electivos aórticos. En un grupo (A, n= 64), autotransfusor (*Haemonetics cell-saver 5*) y sangre de banco (SB) como suplemento. En otro (B, n= 46), aquellos que sólo recibieron SB. Ambos grupos son epidemiológicamente comparables, y se subdividen en oclusivos y aneurismáticos. Se analizó el coste medio por individuo en cada grupo. **Resultados.** La cantidad de SB transfundida en las series globales de pacientes fue mayor en el grupo B (p< 0,05), a expensas de la reposición en quirófano (p< 0,05). No existen diferencias significativas en la sangre transfundida durante el postoperatorio en UCI a ambos grupos (p= 0,27). El 45,3% del grupo A evitaron la SB, frente al 21,7% del B (p= 0,05). Ningún AAA del grupo B pudo evitar SB, frente al 43% del A que prescindieron de ella. El coste medio/paciente del grupo A fue de 45.731 ptas. y del B de 19.233 ptas. Los costes se igualarían ante hemorragias superiores a 1.800 cc en oclusivos y 2.100 cc en AAA. **Conclusiones.** En cirugía de AAA el autotransfusor disminuye significativamente la utilización de SB, no siendo así en patología obstructiva, donde sólo sería rentable ante pérdidas cuantiosas. En términos de coste es difícil justificar su utilización salvo pérdidas superiores a 1.800 cc, si bien los datos económicos son difícilmente asimilables por el cirujano, dada la seguridad que ofrece ante hemorragias importantes.

32. Papel del HLA en la patogenia de los aneurismas de aorta abdominal

Moñux G, Vigil P, Serrano FJ, Gómez de la Concha E
Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción. En los últimos años, se han descrito alteraciones en el patrón de las metaloproteinasas en los aneurismas de aorta abdominal (AAA), secundario a procesos inflamatorios que podrían estar implicados en su patogenia. Existen muy escasos estudios que valoren el papel de la autoinmunidad en la etiopatogenia de los AAA. **Objetivo.** Estudiar el

patrón HLA de clase II y III para valorar la participación de un proceso autoinmune en los AAA. **Material y método.** Se realizó el tipaje de los HLA-II y las zonas del HLA-III correspondientes al factor de necrosis tumoral (TNF) y su promotor en un grupo de 72 pacientes con AAA, comparándolo con una muestra control de 380 personas sanas. **Resultados.** HLA-II: se encontró mayor incidencia de DR-4*401 en AAA respecto a controles (12,5% frente a 5,2% $p=0,02$ OR 2,59). No hubo diferencias entre los demás alelos. TNF: la frecuencia de aparición del TNF a4b5 en el grupo de AAA mostró una tendencia a la significación ($p=0,055$) sin encontrar otras diferencias respecto a los controles. Tampoco se encontraron diferencias en cuanto a los promotores del TNF. Haplotipos: el haplotipo HLA DR3 TNF a2b3 fue significativamente más prevalente entre los AAA respecto a los controles (16,6 frente a 8,4% $p=0,03$ OR 2,17). **Conclusiones.** 1. Por primera vez se describe el patrón de HLA en los pacientes afectados de un AAA. 2. La asociación con el haplotipo HLA DR-3 TNF a2b3 hallada en los AAA, similar a la descrita en otras enfermedades como la diabetes mellitus, la miastenia gravis o el lupus, sugiere un origen autoinmune de esta patología.

33. Seguimiento a cinco años de los pacientes ASA IV intervenidos de aneurisma de aorta infrarrenal

Escudero JR, Llagostera S, Pérez Aguado MC, Criado F, del Foco O, Yeste M, Dilme J, Viver E

Hospital Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Objetivos. Una de las indicaciones de endoprótesis en el tratamiento de los aneurismas de aorta abdominal (AAA) son los pacientes con riesgo anestésico ASA IV. Para poder aceptar o rechazar este criterio hemos realizado un estudio retrospectivo de todos los pacientes intervenidos entre el período 1991-1995 y conocido su evolución hasta diciembre de 2000. **Pacientes y método.** Criterios de exclusión: pinzamiento suprarrenal e intervención urgente. N.º de pacientes: 36 de 126 (28,5%); edad media: 69,6 (51-85); sexo: 35 varones 1 mujer; factores de riesgo: tabaquismo 91,6%, HTA 66,6%, dislipemia 25%, diabetes 8,3%; patología asociada: LCFA 47,2%, cardiopatía 69,4%, AVC 19,4%, I. renal 11,1%, cáncer 2,7%. Cirugía abdominal previa: 22,2%; diámetro aneurisma: 6,25 (3,5-11); abordaje: 33 peritoneal 3 retroperitoneal. Tipo *by-pass*: 22 aorto-aórtico, 14 aorto-bifemorales (9 arteria ilíaca, 5 estenosis ilíaca). **Resultados.** Complicaciones intraoperatorias: 4 trombosis ilíaca, 1 desgarro arteria mesentérica. Complicaciones postoperatorias: 1 trombosis rama, 1 hematoma inguinal; 3 infecciones herida, 1 embolia poplítea, 1 ileo prolongado, 1 neumonía, 1 pancreatitis y 1 infarto de miocardio (*exitus*). Mortalidad acumulada: 1 mes (2,7%), 1 año (8,3%), 3 años (36%), 5 años (55,5%). Mortalidad a diciembre 2000: 72,2% (cáncer 38,4%, IAM 26,9%). **Conclusiones.** La mortalidad operatoria de los ASA IV es baja, aceptable y similar a la mortalidad

global incluyendo los ASA III. La escala de riesgo ASA presenta un bajo valor predictivo en cuanto a la mortalidad hospitalaria y por lo tanto no es el método adecuado de clasificación de pacientes candidatos a endoprótesis, por lo que su utilización debe basarse en unas características anatómicas óptimas dentro de un estudio controlado.

34. Aneurismas de aorta abdominal sintomáticos: ¿signos tomográficos de fisuración?

Martí X, Iborra E, Hernández E, Simeón JM, Cairols MA
Ciutat Sanitària i Universitària de Bellvitge. L'Hospitalet de Ll., Barcelona.

Objetivos. Analizar los pacientes con aneurismas de aorta abdominal (AAA) sintomáticos en relación con los hallazgos tomográficos de amenaza de fisuración. **Pacientes y métodos.** Estudio retrospectivo. Desde enero de 1995 a diciembre de 2000, en nuestro centro se han intervenido 330 pacientes con AAA (82 fisurados). Sólo se incluyeron 45 enfermos (13,6%), con dolor abdominal/lumbar y estabilidad hemodinámica. No había otro diagnóstico como causa de la sintomatología. En todos se realizó una TAC urgente con cortes de 10 mm. Se consideró como signos tomográficos de amenaza de fisuración: excentricidad de la luz, luz elíptica, pérdida del ribete parietal, hemorragia intratrombo, borramiento de la pared del psoas y presencia de gemaciones. Estos 45 enfermos se dividieron en dos grupos: A) 25 pacientes con excentricidad de la luz (80%), hemorragia intratrombo (64%), borramiento del psoas (36%), gemaciones (32%), discontinuidad del ribete calcificado (32%), contorno marcadamente elíptico (32%). B) 20 casos sin signos tomográficos de alarma. **Resultados.**

Tabla.

	A	B	p
N 25	20		
Edad (años)	68	63	0,33
Varones/Mujeres	23/2	19/1	0,58
Factores de riesgo CV			
Tabaquismo	88%	80%	0,37
HTA	52%	35%	0,25
Dislipemia	12%	35%	0,07
Diabetes	8%	-	0,30
Cardiopatía	40%	50%	0,50
Diámetro AAA (mm)	70	68,3	0,49
Demora operatoria (días)	3	5	0,41
Mortalidad	4 (16%)	3 (15%)	0,63

Conclusiones. En pacientes sintomáticos y portadores de AAA, la aparición de 'signos tomográficos de fisuración' no deberían hacernos cambiar la actitud terapéutica. Sin embargo, la alta mortalidad de estos pacientes alerta sobre la necesidad de un diagnóstico etiológico.

35. Homoinjertos arteriales e infección protésica abdominal

Caeiro S, Sánchez J, Vidal J, Rielo F, Díaz E, Cachaldora JA, Segura RJ

Complexo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña.

Objetivos. La infección protésica del sector aortoiliaco es una de las complicaciones más graves de la cirugía vascular. Existen diversas formas de tratamiento, pero ninguna ha demostrado ser de elección. El propósito del estudio es determinar los resultados del tratamiento utilizando revascularización *in situ* con homoinjertos arteriales criopreservados tras la retirada de la prótesis infectada. **Pacientes y métodos.** De noviembre de 1994 a enero de 2000 se trataron 11 pacientes con infección protésica del sector aortoiliaco. La clínica inicial consistió en sepsis inguinal en 4 pacientes, pseudoaneurisma anastomótico en 3 pacientes, hemorragia digestiva en 2 pacientes y fiebre con dolor lumbar en 2 pacientes. Los tipos de reconstrucción consistieron en *bypass* aortobifemoral (7), aortobiiliaco (1), iliofemoral (1), aortofemoral (1) y *bypass* entre una rama protésica a la bifurcación femoral. **Resultados.** Tres pacientes fueron *exitus* en el postoperatorio inmediato (27,7%) y un paciente desarrolló una fístula aortoentérica que precisó la retirada del homoinjerto y un *bypass* axilobifemoral, muriendo cinco meses después por obstrucción intestinal. Durante el período de seguimiento dos pacientes murieron a causa de la rotura del homoinjerto. Un paciente murió a consecuencia de un ictus. Se registraron dos trombosis de rama siendo necesario intervenir una de ellas. No hubo amputaciones. La mortalidad relacionada durante el seguimiento fue del 37,5%. **Conclusiones.** Esta técnica supone una alternativa al tratamiento clásico de esta complicación. No obstante, una mejor selección de los pacientes candidatos a esta forma de tratamiento, junto a mejoras en el procesamiento de los homoinjertos, disminuye la morbimortalidad observada.

36. Aneurismas infecciosos

Dilme J, Escudero JR, Mestres JM, del Foco O, Yeste M, Latorre J, Viver E

Hospital Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Objetivos. Estudio retrospectivo de la patología aneurismática infecciosa de nuestro centro en los últimos cinco

años para establecer una actitud terapéutica efectiva. **Pacientes y método.** Las infecciones arteriales aneurismáticas son infrecuentes (1-3% de toda la patología aneurismática), de difícil diagnóstico y con una elevada morbimortalidad. En nuestra casuística, destacan seis aneurismas distribuidos de la siguiente manera: 2 en aorta toracoabdominal, 1 en aorta suprarrenal, 2 en femoral superficial y 1 en bifurcación carotídea. Etiología variada: 50% *Salmonella*, 16,6% *Staphylococcus*, 16,6% *Brucella* y 16,6% desconocido. **Resultados.** Se intervinieron quirúrgicamente todos los aneurismas, a excepción del que afectaba a la aorta suprarrenal (por negación de la familia), que se encuentra asintomático con tratamiento antibiótico. De los intervenidos, el 80% se encuentran asintomáticos tras antibioticoterapia prolongada o permanente, y 1 caso (20%) falleció por problemas hemorrágicos durante la cirugía, debido a la alta friabilidad de los tejidos. **Conclusiones.** Sobre la base de nuestra experiencia clínica y revisando la literatura existente, se considera necesario un tratamiento combinado, compuesto de una intervención quirúrgica preferente, para eliminar la mayor parte de tejido infectado y de una antibioticoterapia seleccionada y prolongada, dada la impredecible y rápida evolución de estas lesiones. Se recomienda la utilización de vena autóloga para la revascularización de extremidades y de TSA, siempre que sea posible, y deberían evitarse las técnicas de reconstrucción *in situ* en el territorio aórtico, apostando por técnicas, que aunque más complejas, se muestran más seguras (*bypass* individualizados a cada uno de los troncos viscerales, *bypass* extranatómicos, etc.).

37. Influencia de los factores de riesgo en la estabilidad de los puntajes aortobifemorales

Linares P, Vila R, Ballón IH, Arcediano V, Cairols MA

Ciutat Sanitària i Universitaria de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

Objetivos. Analizar la estabilidad hemodinámica y morfológica a largo plazo de los *bypass* aortobifemorales en función de la patología y del control de los factores de riesgo cardiovascular. **Pacientes y métodos.** Muestra: 64 pacientes intervenidos de *bypass* aortobifemorales, 32 por aneurisma aorta abdominal (AAA) y 32 por patología arterial oclusiva (PAO). Valoración anual: hábito tabáquico, glicemia < 200 mg/dl, colesterol total < 250 mg/dl y TA < 140/90. Además, ecografía Doppler anual que registró: medida del diámetro aórtico infrarrenal, de anastomosis femoral, velocidad sistólica máxima en rama protésica (PVRS) y en arteria femoral receptora (VSF). Seguimiento: 60 meses. Tratamiento de datos: análisis univariante y multivariante. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon. **Resultados** (Tabla).

Tabla.

Factor riesgo (%)	Buen control	Mal control	
Tabaquismo	88	12	
Diabetes mellitus	42	58	
Hipertensión	40	60	
Dislipemia	39	61	
Media crecimiento (cm)	Diámetro aórtico (p)	Diámetro anastomosis (p)	
PAO	1,66-1,71 (0,410)	1,14-1,25 (0,023)	
AAA	1,81-1,95 (0,004)	1,41-1,55 (0,003)	
	Crecimiento aórtico medio	Desviación típica	p
Ausencia tabaquismo	0,093	0,11	< 0,05
Persistencia tabaquismo	0,2125	0,26	

Conclusiones. La persistencia del hábito tabáquico se correlaciona de forma independiente y estadísticamente significativa con una mayor incidencia de estenosis de rama en pacientes con PAO y con el crecimiento del segmento aórtico infrarrenal en AAA. El segmento aórtico infrarrenal se dilata en los pacientes intervenidos por AAA. La dilatación de la anastomosis femoral no se correlaciona con la indicación quirúrgica.

38. Utilidad intraoperatoria de la ecocardiografía transesofágica durante la reparación endovascular de la dirección de aorta torácica aguda mediante la utilización de stent recubierto

Gutiérrez-Alonso V, González-Fajardo JA, San Román JA, Serrador A, Arriba E, Martín-Pedrosa P, Torres A, Barrios A, del Blanco I, Carrera S, Vaquero C

Hospital Clínico Universitario. Valladolid.

Objetivo. Evaluar la utilidad y eficacia de la ecocardiografía transesofágica peroperatoria (ETP) en el tratamiento endovascular de los pacientes con disección aórtica aguda tipo B. **Pacientes y métodos.** Se operaron 12 pacientes, mediante colocación endoluminal de endoprótesis Talent, de forma electiva, con control angiográfico y guía de ETP. El protocolo de control incluyó CT espiral para examinar antes del alta hospitalaria la trombosis de la luz falsa aórtica, la permeabilidad del injerto y la ausencia de fugas. **Resultados.** No hubo

ninguna complicación relacionada con el uso de la ETP, que demostró la disección claramente en todos los pacientes. Tras el procedimiento, se diagnosticó una fuga persistente o flujo residual en la luz falsa por la ETP en 6 pacientes, mientras que la angiografía intraoperatoria visualizó sólo 3 casos. El CT postoperatorio confirmó estos resultados. Comparado con la ETP, la angiografía intraoperatoria mostró una sensibilidad del 50%, una especificidad de 100%, y una exactitud para el diagnóstico de fugas del 75%. Un paciente falleció a los 2 meses tras una fuga persistente no tratada (8,3% mortalidad). No hubo ningún caso de paraplejía postoperatoria o de isquemia visceral, y sí un caso de oclusión asintomática de arteria subclavia izquierda. **Conclusiones.** La ETP descubre posibles fugas, identifica la puerta de entrada de la disección y demuestra con precisión el sellado de la luz falsa. Es asimismo esencial en nuestra práctica como adyuvante de la arteriografía, para lograr resultados seguros en la reparación endovascular de estos procedimientos.

39. Tratamiento endovascular de aneurismas de aorta torácica

Perera M, Sánchez J, Haurie J, Blázquez J, Bernal C, Osorio A, Gallo P, Mendieta C, Aracil E, Chinchilla A, Gandarias C, Ocaña J, Utrilla A, Cuesta C

Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción. Los aneurismas de aorta torácica son poco frecuentes, pero de gran importancia, dada la alta morbimortalidad de sus complicaciones y su corrección quirúrgica. Las técnicas endovasculares abren una opción terapéutica menos agresiva y, en principio, con menor riesgo. **Objetivo.** Comunicar nuestra experiencia en el tratamiento endovascular de la patología de la aorta torácica descendente. **Pacientes y método.** Doce enfermos, de edad media 64,4 años, con AAT: 5 AAT no complicados, 2 disecciones aórticas tipo B no agudas, 2 pseudoaneurismas, 2 AAT rotos en bronquio y una rotura traumática de aorta. **Resultados.** No hubo necesidad de reconversión a cirugía abierta en ningún caso. La permanencia en UVI fue de 9 y 21 días para los AAT rotos y de 24 horas para el resto. La estancia postoperatoria de 14,2 días (4-41). Las complicaciones intraoperatorias fueron fuga proximal en 2 casos, resueltas mediante extensiones proximales; una rotura ilíaca que requirió bypass aortofemoral, y la permeabilidad de la falsa luz en una de las disecciones. La mortalidad global tras un seguimiento de 11 meses es del 8%, un AAT roto. En el momento actual ninguno de los 11 pacientes presenta leak. **Conclusiones.** La reparación endovascular de los AAT es un procedimiento seguro, con menor morbimortalidad que la cirugía y permite tratar enfermos de alto riesgo. Se redujo el tiempo de estancia en UVI a 24 horas en la mayoría de los casos. La necesidad de reintervenciones por leaks del 16% en nuestra serie, con resultado satisfactorio.

40. Inocuidad de la oclusión unio o bilateral de arterias hipogástricas asociada a la reparación endovascular de aneurismas aortoiliacos

Riambau V, Gracia JM, García C, Real MI, Montaña X, Mulet J

Hospital Clínic. Barcelona.

Objetivo. Analizar las consecuencias de la oclusión de una o ambas hipogástricas durante el tratamiento endovascular de aneurismas aortoiliacos. **Pacientes y métodos.** Desde marzo de 1997 hasta enero de 2001, 24 pacientes con aneurismas de aorta abdominal (AAA) precisaron la interrupción de una (n= 10) o de ambas (n= 14) arterias hipogástricas para completar su exclusión endovascular con endoprótesis comercializadas. La embolización con coils se aplicó en la mayoría de los casos (8 de 10 unilaterales y 26 de las 28 bilaterales). En el resto, la oclusión se realizó mediante la extensión protésica hasta ilíaca externa. La embolización se secuenció en todos los casos de interrupciones bilaterales. Las interrupciones unilaterales se realizaron en el mismo acto de la aplicación de la endoprótesis en 6 de los 10 casos. Siempre se intentó una oclusión proximal de la hipogástrica. **Resultados.** No se observaron casos de colitis isquémica ni necrosis glútea. Sin embargo, un paciente que precisó la embolización unilateral presentó una claudicación glútea persistente. Uno de los pacientes con oclusión bilateral sufrió una claudicación glútea auto-limitada a seis meses. No otros efectos adversos fueron registrados. **Conclusiones.** Si bien es recomendable la preservación del flujo de una de las hipogástricas, la oclusión selectiva de una o de ambas ilíacas internas puede ser practicada sin graves complicaciones en casos complejos de tratamiento endovascular de AAA. La embolización proximal, la permeabilidad de la arteria mesentérica superior y de las ramas del sector iliofemoral ofrecen protección frente a los fenómenos isquémicos derivados de las oclusiones hipogástricas.

41. Tratamiento endovascular de los aneurismas aórticos abdominales

Núñez Franco L, Cal Suárez L, Pérez Carballo E, Durán Mariño JL, Ruiz Díaz E, Pulpeiro Ríos JR, García Colodro JM, García Pandavenes M

Complejo Hospitalario Xeral-Calde. Lugo.

Objetivos. Revisar nuestra experiencia en el tratamiento endovascular de los AAA. Consideramos candidatos a implante pacientes con AAA igual o superior a 5 cm, elevado riesgo quirúrgico o edad superior a 65 años. Los pacientes ingresan 48 horas, y se les realiza arteriografía centimetrada, TAC helicoidal y evaluación preanestésica. **Pacientes y métodos.** Desde septiembre de 1997 hasta marzo de 2001 se han evaluado 78 pacientes, de los que

han sido rechazados 45 (58%), el 77% de éstos por anatomía inadecuada. Se han implantado 33 pacientes, con edad media de 73 años. Cinco eran ASA II, 22 ASA III y 6 ASA IV. Seis pacientes eran obesos, dos portaban AAA inflamatorio y dos tenían abdomen hostil. La duración media del procedimiento fue de 146 minutos y 5 pacientes precisaron reposición hemática. **Resultados.** Se excluyó el AAA en todos los casos. No hubo mortalidad ni conversiones a cirugía abierta y el alta fue al cuarto día como media. El seguimiento máximo es de 42 meses y se han detectado tres casos de dislocación de los injertos, dos de los cuales con fuga. **Conclusiones.** El tratamiento endovascular de AAA es una técnica segura, fiable y con una baja tasa de complicaciones. La adecuada selección de los pacientes y un seguimiento estricto de los mismos son fundamentales para la obtención de buenos resultados.

42. Análisis comparativo: cirugía endoluminal frente a cirugía convencional en el tratamiento del aneurisma de aorta infrarrenal

García Madrid C, Riambau V, Gracia JM, Mestres CA, Josa M, Mulet J

Hospital Clínic. Barcelona.

Objetivo. Evaluar y comparar los resultados del tratamiento del aneurisma de aorta abdominal en dos grupos de pacientes tratados mediante cirugía endoluminal (CE) o cirugía convencional (CC). **Pacientes y métodos.** 178 pacientes fueron tratados por aneurisma de aorta abdominal en un período de 3 años. Con afectación infrarrenal y electivos fueron 124 pacientes, 83 tratados mediante CE y 51 mediante CC. De éstos, seleccionamos aquellos pacientes a los cuales les hubiéramos podido aplicar cualquiera de las dos técnicas: se excluyeron por tanto del grupo CE aquellos no candidatos para cirugía convencional por riesgo elevado, y del grupo CC aquellos que no eran aptos para endoprótesis por razones anatómicas, quedando 53 en el grupo CE y 30 pacientes en el grupo CC. **Resultados.** Se trató de pacientes comparables tanto en riesgo como en anatomía. No presentaron diferencias estadísticamente significativas para mortalidad precoz [(3,8%) 2/53 CE] y [(6,6%) 2/30 CC]. El grupo CE requirió menor tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria y transfusión de hemoderivados. A los 3 años el 26% de los pacientes del grupo CC había fallecido, mientras que del grupo CE sólo el 10%. Para el grupo CE, la probabilidad de fugas tardías a los 3,5 años fue del 36%, y la de reintervención del 39%. **Conclusiones.** Las cifras de mortalidad del grupo CE son inferiores respecto al grupo CC, aunque no son estadísticamente significativas. Los resultados a corto plazo son favorables a la CE. La tasa de reintervenciones fue superior en el grupo CE debido fundamentalmente a la detección de fugas.

43. Utilidad del tratamiento endovascular en el sector ilíaco

Plaza A, Riera R, Díaz M, Gómez FT, Juliá J, Manuel-Riambau E, Corominas C, Lozano P

Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca.

Objetivo. Analizar la utilidad medida en calidad de vida, de los procedimientos endovasculares ilíacos. **Pacientes y métodos.** Se analizan 70 procedimientos endovasculares realizados en un período de seis años, comparándolos con un grupo control (125 procedimientos quirúrgicos, incluyendo reconstrucciones anatómicas y extranatómicas). Las lesiones ilíacas tratadas por vía endovascular se clasificaron de acuerdo con la clasificación TASC. Se realiza un análisis de decisión asignando probabilidades para todas las opciones terapéuticas según el tipo de lesión ilíaca y la clínica que motivó el tratamiento, así como un cálculo de utilidad en años de vida ajustados por calidad (QALY). **Resultados.** El 67% de las lesiones ilíacas fueron tipo A, el 30% tipo B y el 3% tipo C. Las indicaciones de tratamiento endovascular fueron en el 75% de los casos claudicación intermitente, el 15,7% isquemias críticas y el 8,6% isquemias agudas. Los procedimientos endovasculares presentaron un 5% menos de complicaciones que la cirugía. La utilidad esperada de la cirugía fue superior a la endovascular (0,92 frente 0,87), con un 25% más de probabilidades de estar permeable a los tres años que los procedimientos endovasculares. La utilidad umbral (aquella a partir de la cual los procedimientos endovasculares son superiores a la cirugía) es de 0,91, utilidad sólo superada en el subgrupo de pacientes claudicantes con lesiones tipo A tratados por vía endovascular (utilidad 0,93). **Conclusión.** Basándonos en nuestros resultados, los procedimientos endovasculares sólo son más útiles que la cirugía en pacientes con claudicación intermitente y lesiones ilíacas tipo A.

44. Eficacia de la cirugía endovascular del sector femoropoplíteo en el tratamiento de las isquemias crónicas grado IV

Allegue N, Royo S, Maeso J, Fernández V, Bellmunt D, Matas M

Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona.

Objetivo. Determinar la eficacia de la cirugía endovascular del sector femoropoplíteo como tratamiento de las isquemias crónicas grado IV. **Pacientes y métodos.** Desde junio de 1998 a diciembre de 2000 realizamos 27 angioplastias (6 aisladas 22%, 21 con stent 78%) en 27 pacientes (17 varones, 10 mujeres), edad media 75,4±6,2. En 12 casos (44%) se asociaron amputaciones menores. Indicación ATP: 8 obliteraciones <10 cm y 19 estenosis >70%. Dependiendo del *run off* clasificamos los pacientes en: *run off* aceptable 15 (mínimo un tronco distal permeable y con continuidad has-

ta el pie) y *run off* deficiente 12. Se implantó stent: recanalizaciones, disecciones post-ATP y estenosis residual >30%. Realizamos un control con ecografía Doppler cada 6 meses y arteriografía en las reestenosis u oclusiones. **Resultados.** El inmediato: 25 permeables (93%) y 2 trombosados (7%). Durante el seguimiento (10,5±5,3 meses): 2 reestenosis graves y 6 obliteraciones que condicionaron una permeabilidad primaria acumulada anual del 65% y una permeabilidad primaria asistida del 75%, ambas reestenosis pudieron repararse. Las dos oclusiones inmediatas necesitaron un *bypass*. El *limb salvage* anual fue del 81%. Realizamos tres amputaciones (1 *constant* permeable). Comparando los 2 grupos, los resultados fueron: grupo *run off* aceptable 2 reestenosis graves y 3 obliteraciones (3/15, 20%), grupo *run off* precario 3 obliteraciones (3/12, 25%), sin significación estadística. Encontramos diferencias en el *limb salvage*, las 3 amputaciones fueron con *run off* precario (3/12 25%). **Conclusiones.** La cirugía endovascular del sector femoropoplíteo muestra una aceptable permeabilidad y *limb salvage*. La permeabilidad no depende del *run off*; por el contrario, el *limb salvage* es.

45. Resultados del tratamiento del injerto en riesgo mediante ATP

Fernández Casado JL, Acín F, March JR, Quintana AL, Fernández Heredero A, Ros R

Hospital Universitario de Getafe. Madrid.

Introducción. El diagnóstico precoz de las lesiones que causan un fallo hemodinámico del injerto y su corrección, antes de que se produzca la trombosis, contribuyen a mejorar los resultados finales de los injertos venosos. Una de las opciones terapéuticas para la corrección de estas lesiones es la ATP. Presentamos nuestros resultados con dicha técnica. **Material y métodos.** En cuatro años se han corregido mediante ATP 28 lesiones en 20 *bypass*, 25 estenosis iniciales, 2 metacrónicas y 1 reestenosis. En cuanto al tipo de *bypass*, 11 eran femoropoplíteo 3ª, 3 fémoro-T. ant., 3 fémoro-T. post., 2 fémoro-peroneo y 1 poplíteo-T. post. La localización de la lesión fue 5 en femoral común, 1 en anastomosis proximal, 15 en cuerpo del injerto, 4 en anastomosis distal y 3 en arteria receptora. Se analizaron los resultados mediante tablas de vida de permeabilidad primaria asistida, secundaria y salvación de extremidad. **Resultados.** Entre injertos se produjo reestenosis, tratándose 1 por ATP y 2 quirúrgicamente. La permeabilidad primaria asistida en función del procedimiento a los 24 meses fue del 80,9% y, en función del análisis por injertos, fue del 88,7%. La permeabilidad secundaria fue del 94,8% y la salvación de extremidad del 89,7%. **Conclusión.** La ATP de las lesiones focales ha estado sometida a controversia sobre sus resultados. Los datos analizados justifican su utilización y confirman recientes publicaciones.

46. Utilidad de las fístulas arteriovenosas para hemodiálisis en los pacientes diabéticos

Díaz M, Riera R, Plaza A, Juliá J, Manuel-Riambau E, Corominas C, Lozano P, Gómez FT

Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca.

Objetivo. Evaluar la permeabilidad de las fístulas arteriovenosas para hemodiálisis (FAV) realizadas en nuestro servicio comparando los resultados en pacientes diabéticos y no diabéticos. **Pacientes y métodos.** Análisis retrospectivo de 273 FAV autólogas realizadas en 222 pacientes durante tres años (1997-2000). De estos 222 pacientes, 73 (32,9%) eran diabéticos y 149 (67,1%) no diabéticos. Se realizó un total de 138 FAV radiocefálicas (50,5%), 48 en diabéticos y 90 en no diabéticos; y 135 FAV humerocefálicas (40,5%), 43 en diabéticos y 92 en no diabéticos. Al 20,3% de los pacientes se les realizó más de una FAV. Se aplicó análisis estadístico univariante y multivariante mediante regresión de Cox y cálculo de probabilidad por Kaplan-Meier. **Resultados.** El seguimiento medio fue de 24 meses. La permeabilidad global primaria al año y a los dos años fue del 65 y 37%, respectivamente. Los pacientes diabéticos tienen una permeabilidad al año y a los dos años del 60% y del 37%, frente a un 68% y 38% de los no diabéticos; pero en el seguimiento tardío los diabéticos tienen una mayor probabilidad de trombosis frente al no diabético, Odds 1,49 (0,97-2,3, $p=0,05$). No hubo diferencias de permeabilidad al año entre FAV radiocefálica y humerocefálicas. Ninguno de los factores analizados muestra significación estadística en la permeabilidad. **Conclusiones.** La diabetes actúa de factor de riesgo en la permeabilidad de las fístulas a largo plazo. No hay diferencias estadísticamente significativas según el lugar de realización de las FAV.

47. Trombectomía percutánea en los injertos de PTFE para hemodiálisis: estudio prospectivo

Blanes M, Crespo MI, Martínez Perelló I, Martínez Meléndez S, Gómez Palones F, Verdejo R, Ortiz ME, Górriz JL, Martínez Rodrigo J, Palmero J

Hospital Universitario Doctor Peset. Valencia.

Objetivos. Conocer los resultados de la trombectomía percutánea de los injertos de PTFE para hemodiálisis (TPIH), sabiendo que el DOQI (consenso de la National Kidney Foundation) de accesos vasculares recomienda una permeabilidad primaria a los tres meses del 40%. **Pacientes y métodos.** Hemos analizado prospectivamente 107 TPIH consecutivas realizadas desde febrero de 1996 a diciembre de 2000 en 75 pacientes, con técnica hidrodinámica (Hydrolyser) (33%) y mecánica (67%). El tiempo transcurrido desde la trombosis ha sido de 2,7 días (DE 1,6) (0,5-10). En 105 casos (98,1%) se han detectado lesiones asociadas, tratadas con ATP. En el seguimiento, se han realizado 31 ATP y 3 ATP+stent ante esteno-

sis >50%. Análisis estadístico: comparativo de permeabilidad (Kaplan-Meier) (Log-Rank) y univariante (ji cuadrado, t de Student) y multivariante (regresión logística) de los factores que pudieran influir en ella. **Resultados.** El éxito técnico ha sido del 99% y el clínico del 93,4%. A los 3, 6 y 12 meses, la permeabilidad primaria ha sido del 50, 39 y 30%, la primaria asistida del 56, 46 y 36% y la secundaria del 62, 49 y 40%. El tiempo transcurrido desde la trombosis (1,6 días) ($p=0,01$) y la técnica hidrodinámica ($p=0,0026$) son factores que influyen en la permeabilidad. **Conclusiones.** Los resultados obtenidos, superiores a las recomendaciones de la literatura, indican que la TPIH aumenta la duración de los injertos de diálisis, facilitando además el tratamiento de las estenosis subyacentes en el mismo acto terapéutico.

48. Tratamiento quirúrgico del síndrome del desfiladero torácico: nuestra experiencia (1986-2000)

Carnicero JA, Cano E, Baquer M, Arruabarrena A, Soguero I, Sesma A, Recio A, Marco Luque MA

Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.

Objetivos. Evaluar los resultados del tratamiento quirúrgico del síndrome del desfiladero torácico (SDT) en un servicio de angiología y cirugía vascular. **Pacientes y métodos.** Período de estudio 1986-2000, $n=53$ casos en 45 pacientes (8 bilaterales). Edad media: 32,6 años ($r=17-58$). 29 mujeres (64%) y 16 varones (34%), diagnosticados por exploración clínica, radiología simple, pruebas neurofisiológicas, Doppler y angio-Rx. SDT arterial $n=43$ (30 puros/13 mixtos o neurovasculares); SDT venoso $n=9$ (8 TV axilosubclavia y 1 edema intermitente) y un caso SDT neurológico puro. Anomalías óseas: diagnosticadas en el 62,2% de pacientes. Se practicaron 28 resecciones de costilla cervical/megaapófisis C7, 19 de primera costilla, 3 de primera costilla anómala, 1 de clavícula, 1 de m. subclavio y 1 escalenectomía aislada. Se asoció cirugía arterial o venosa directa en 8 casos (6/2, respectivamente). Se calculan resultados tempranos y tardíos, mediante estadística descriptiva, test exacto de Fisher y Kaplan-Meier. Programa SPSS. **Resultados.** Precoces: mortalidad 0%, morbilidad 13%, permeabilidad acumulada 87,5%. Tardíos: seguimiento medio 36 meses (0-15 años). Permeabilidad acumulada 85,7%. Tasa actuarial de asintomáticos: 79,2%. Tasa de asintomáticos y sintomáticos con pruebas postoperatorias normalizadas: 92,4% (a los 15 años). No se evidenció relación significativa entre sexo, edad y tipo de resección efectuada, con la persistencia de los síntomas en las tablas actuariales ($p>0,05$). Se reintervinieron cuatro casos por recurrencia de los síntomas (7,5%). **Conclusiones.** Nuestros resultados del tratamiento quirúrgico del SDT justifican el mismo. La selección de los pacientes es fundamental porque un porcentaje mantendrá la sintomatología pese a la normalización de los tests diagnósticos.

49. Trombólisis y resección de la primera costilla en la trombosis venosa subclavio-axilar primaria

Riera R, Plaza A, Díaz M, Manuel-Riambau E, Juliá J, Corominas C, Lozano P, Gómez FT

Hospital San Dureta. Palma de Mallorca.

Objetivos. Analizar los resultados a largo plazo de la trombólisis y posterior resección de la primera costilla en el tratamiento de la trombosis venosa subclavio axilar (TVSA) primaria. **Pacientes y métodos.** Revisión retrospectiva de 18 TVSA en 17 pacientes entre febrero de 1991 y septiembre de 2000. Ocho varones y 9 mujeres, con una edad media de 32 (eem 2,3) años. En 14 casos se realizó trombólisis locoregional y en cuatro no se realizó por presentar TVSA de más de 2 semanas de evolución. Se repermeabilizó totalmente el segmento trombosado en ocho casos (57%), parcialmente en cinco (36%) y no se consiguió en uno (7%). A seis pacientes con recanalización completa y a uno con recanalización parcial se les resecció la primera costilla por vía transaxilar. Se ha realizado seguimiento clínico a todos los pacientes y mediante dúplex a 13 pacientes. **Resultados.** El seguimiento medio fue de 28 (eem 7,9) meses. Al final del seguimiento los pacientes que nos se les había realizado fibrinólisis o que ésta no había sido efectiva tenían el doble de posibilidades de presentar edema que aquellos en que la fibrinólisis había sido efectiva RR 2 IC 95% (1,07-3,71). Todos los pacientes intervenidos se encontraban asintomáticos y con dúplex normal. No hubo complicaciones mayores durante el procedimiento trombolítico ni tras la resección de la primera costilla. **Conclusiones.** La trombólisis ofrece un excelente resultado en el tratamiento de la TVSA. La resección de la primera costilla contribuye a mantener permeable el procedimiento con una baja morbilidad.

50. Tratamiento domiciliario de la trombosis venosa de miembros inferiores ¿cuándo?

Paniagua J, Hernández E, Rancaño J, Cairols MA

Ciutat Sanitària i Universitaria de Bellvitge. L'Hospitalet de Ll., Barcelona.

Objetivo. Identificar a grupo de enfermos con trombosis venosa (TVP) sin signos de embolismo pulmonar (EP) susceptibles de tratamiento domiciliario con heparina de bajo peso molecular (HBPM). **Pacientes y métodos.** Estudio prospectivo observacional. Durante el año 2000 hemos diagnosticado en Urgencias de nuestro hospital, mediante ecografía Doppler, a un total de 203 pacientes con TVP. Fueron excluidos 16 enfermos con clínica compatible con EP o trombosis de cava. En 187 pacientes –104 varones, 83 mujeres, edad media (EM) de 65 años (r= 20-93)– se inició tratamiento con HBPM. De ellos, 103 (55%) fueron ingresos hospitalarios (59 varones, 44 mujeres; EM 63 años) y 84 (45%) tratados a domicilio (45 varones, 39 mujeres; EM 67 años). El criterio para incluirlos en uno u otro grupo fue

aleatorio. Se han comparado ambos grupos por edad, sexo, localización de la trombosis, sintomatología y complicaciones. Se ha realizado control clínico de todos los pacientes a la semana, mes y seis meses. **Resultados.** 31 enfermos mostraban localización ilíaca (10 domiciliarios y 21 hospitalarios; p= 0,12). Tampoco hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en relación con el sexo (p= 0,61), edad (p= 0,11) ni en las complicaciones inmediatas (p= 0,25). En el seguimiento todos los enfermos mejoraron y sólo hubo un TEP, en un paciente ingresado. **Conclusiones.** El tratamiento domiciliario con HBPM en enfermos con TVP, sin TEP, diagnosticada por ecografía Doppler, se ha demostrado tan eficaz y seguro como el hospitalario. Ni la localización de la TVP (a excepción de la cava) ni la sintomatología, parecen ser factores pronósticos para la eficacia del tratamiento.

51. Búsqueda de una neoplasia oculta asociada a trombosis venosa profunda idiopática

Ramos M.^aJ, García I, Vaquero F, López D, Álvarez J, Rodríguez Olay J, Llana JM, Carreño JA, Menéndez-Herrero MA, Cambor L, Gutiérrez JM

Hospital General de Asturias-Hospital Central. Asturias.

Introducción. La dificultad de cualquier programa de detección de patología oculta estriba en encontrar una prueba diagnóstica sensible específica e inocua. **Objetivo.** Determinar en pacientes diagnosticados de TVP idiopática la prevalencia de cáncer oculto en el momento del diagnóstico y su incidencia durante el seguimiento. **Pacientes y métodos.** Estudio prospectivo sobre 209 pacientes consecutivos, <80 años con protocolo completo, diagnosticados mediante técnicas de imagen, de TVP idiopática entre enero de 1995 y diciembre de 1999. Se incluyó en el estudio a 128 varones y 81 mujeres. Búsqueda de neoplasia oculta ampliando las pruebas diagnósticas habituales mediante ecografía abdómino-pélvica y marcadores biológicos tumorales. Seguimiento clínico (ampliado con pruebas diagnósticas si era necesario) a 3, 6, 12 y 24 meses (media: 21,2 meses). Pérdidas de seguimiento (11) 5,2%. **Resultados.** Halladas 14 neoplasias ocultas (6,7%), cuyo primer signo de alarma fue: ecografía 6 (2,7%); marcadores tumorales 6 (2,7%); prostáticos 3, CEA, Ca 195 2, Ca 19,9, Ca 125 1; RX tórax 2 (0,95%). Ocho de 14 (57,6%) tenían ya enfermedad metastásica. Falsos positivos: 3 ecografías y 12 marcadores tumorales sin tumor en investigación posterior o seguimiento. En el seguimiento apareció un solo tumor no detectado inicialmente. **Conclusiones.** El porcentaje de tumores detectados es importante. La sensibilidad diagnóstica (14/15) 93,33% es alta. La especificidad de los marcadores biológicos es baja, desencadenando investigaciones ineficaces, con mejor rendimiento de los marcadores prostáticos. Casuísticas aún más amplias podrían acotar la sistemática futura en la investigación de tumores ocultos asociados a TVP idiopática.

52. Cribado de neoplasia oculta en las trombosis venosas primarias

De la Fuente N, Clarà A, Molina J, Miralles M, Roig L, Martínez R, Bou E, Castro F, Llorca C, Vidal-Barraquer F
Hospital del Mar. Barcelona.

Objetivos. Establecer la incidencia de neoplasia oculta (NEO) en pacientes con trombosis venosa profunda primaria (TVP1) dentro del primer año y evaluar la estrategia de cribado más eficaz. **Pacientes y métodos.** Ámbito: hospital general, período 1995-1999; sujetos: 266 pacientes consecutivos con diagnóstico objetivo de TVP, excluyéndose 111 TVP secundarias y 16 TVP1 con seguimiento <1 año (8 exitos no neoplásicos y 8 perdidos). Variables: edad, sexo, localización TVP, tromboembolismo pulmonar asociado, hemograma, función hepática (FH), marcadores tumorales (MT), radiografía tórax (RxTx) y TAC abdominal. **Resultados.** En las 139 TVP1 analizadas, 17 (12,2%) pacientes fueron diagnosticados de NEO en el primer año (3 hematológicas, 13 adenocarcinomas y 1 carcinoma vesical). Dieciséis casos (94%) fueron detectados mediante cribado y 9 tratados tempranamente con finalidad de supervivencia. Los datos clínicos no guardaron relación con NEO. Los valores predictivos positivo y negativo de los exámenes efectuados fueron: hemograma (16%/89%), FH (26%/88%), MT (34%/90%), RxTx (100%/87%), TAC (69%/93%). Una estrategia diagnóstica limitada (hemograma, función hepática, RxTx y antígeno prostático en varones) habría resultado sugerente de NEO en el 69% de las TVP1, permitiendo acabar diagnosticando 13/16 (81%) neoplasias detectadas. Con este algoritmo se habrían economizado otras exploraciones (TAC, otros MT) en el 31% de las TVP1, impidiendo el diagnóstico temprano de 3/16 (19%) casos y el tratamiento temprano de 2/9 (12%) pacientes. **Conclusiones.** La incidencia de NEO en las TVP1 hace necesario su cribado. Una estrategia diagnóstica limitada permite detectar gran parte, pero no todos, los tumores tratables, a expensas de economizar exploraciones en un porcentaje limitado de casos. Un cribado más completo parece, por consiguiente, más conveniente.

PÓSTERS

1. Daño celular inducido por el anticuerpo p37 (anti alfa IIb/IIIa)

García-Hondurilla N, Gimeno MJ, González J, Rodríguez M, Corrales C, López R, Buján J, Bellón JM

Universidad de Alcalá de Henares. Facultad de Medicina. Madrid.

Introducción. Numerosos estudios han demostrado el papel que las células musculares lisas (CML) desempeñan en el desarrollo de la progresión intimal. Hoy en día son de uso habitual en la práctica clínica distintas moléculas inhibitoras del receptor de fibrinógeno (GPIIb/IIIa) en patologías que conllevan

proliferación intimal, y cuyo desarrollo puede conducir a fenómenos de trombosis y oclusión. Recientes experimentos *in vivo* realizados en nuestro laboratorio han demostrado que el anticuerpo p37 se dirige específicamente contra la subunidad GPIIIa o β_3 de las integrinas. El objetivo de este estudio fue identificar el efecto de este anticuerpo sobre las CML. **Materiales y métodos.** CML de rata Sprague Dawley fueron aisladas y cultivadas en presencia o ausencia de p37 [100 y 200 nM], realizándose estudios de proliferación (PCNA), apoptosis y migración. Se utilizaron *in vivo* arterias ilíacas (autoinjerto) de ratas tratadas con 150 mg de p37 para la valoración microscópica de la hiperplasia intimal tras 50 días. **Resultados.** *In vitro*, las CML que crecieron en presencia de p37 mostraron una disminución tanto del índice de proliferación celular como del área de dispersión, comparadas con los cultivos incubados en ausencia de la molécula. *In vivo*, la superficie interna del injerto no mostró engrosamiento intimal, pero existían signos de degradación de las elásticas y numerosas células apoptóticas en la región central del autoinjerto. **Conclusión.** El anticuerpo p37 ha demostrado *in vivo* e *in vitro*, inhibir la proliferación de las CML, y por tanto, actuar como factor regulador del desarrollo intimal. FIS 98/0032/03.

2. Paragangliomas cervicales: 21 pacientes en una década

Lozano F, Muñoz A, Almazán A, Gómez JL, Gómez A
Hospital Universitario. Salamanca.

Objetivo. Valorar nuestra experiencia, resaltando las peculiaridades clínicas y quirúrgicas de los paragangliomas cervicales (PC). **Pacientes y métodos.** Entre noviembre de 1991 y febrero del 2001, hemos diagnosticado 15 pacientes portadores de 21 PC. Fueron sometidos al siguiente protocolo diagnóstico (excluyendo pruebas preoperatorias): exploración clínica, ORL, determinación de catecolaminas, TC, ARM, ecografía Doppler, arteriografía y gammagrafía (octeotride). **Resultados.** Localizaciones: 15 carótidas (71,4%), 2 vagales, 2 yúgulo-timpánicas, 1 en yugular interna y 1 vertebral (primer porción); paragangliomas carótidas Shamblin III: 3 casos (20%); multiplicidad: 4 pacientes (26,7%) con 10 PC. 1 paciente presentó 5 PC; cirugía: 13 pacientes (86,7%) con 18 paragangliomas (85,7%). No quirúrgicos: 2 casos (con 3 PC). Motivos: nonagenario y rehusa intervención; paragangliomas carotídeos: resección subadventicial en 9/12 (75%). Restantes casos: resección carótida externa, resección carótida interna con anastomosis término terminal, y resección carótida interna con interposición de vena safena interna. Paragangliomas vagales (resección con exéresis del vago). Paragangliomas yúgulo-timpánicos y yugular (exéresis sin extirpación de yugular). Paragangliomas vertebral (resección respetando arteria vertebral); Cirugía carotídea en dos tiempos: 2 casos (16,7%); mortalidad: 0. Complicaciones: 0 ACV, 2 parálisis vagales (los 2 PC vagales) y 5 paresias (2 faciales);

malignidad: 1 (metástasis). 1 vagal con atipias celulares (sin comportamiento maligno). *Conclusiones.* 1. Elevada diversidad (peculiaridades diagnósticas y quirúrgicas), 2. Nula mortalidad y baja morbilidad de la serie.

3. Quemodectoma asociado a paraganglioma del vago: resección mediante subluxación mandibular

Ysa A, Miralles M, Boch JM, Pijuán L, Munne A, Lloret C, Bou E, Molina J, de la Fuente N, Vidal-Barraquer F

Hospital del Mar. Barcelona.

Introducción. Los paragangliomas son tumores neuroectodérmicos poco frecuentes, de carácter neurosecretor en el 5% de los casos, que se asocian a otras tumoraciones endocrinas múltiples. Muestran tendencia a malignizar en un 10% de los casos y marcada presentación familiar. Presentamos un caso de paraganglioma localizado en el cuerpo carotídeo (quemodectoma) asociado a paraganglioma en territorio de nervio vago (con extensión hacia la base del cráneo) que requirió abordaje laterocervical inhabitual mediante subluxación mandibular. *Caso clínico.* Paciente de 27 años de edad sin antecedentes de interés remitida con el diagnóstico de sospecha inicial de quiste branquial. Exploración física: en la exploración física por sistemas, tan sólo destaca una tumoración no pulsátil en región laterocervical izquierda alta sin soplo. Determinaciones: las exploraciones complementarias preoperatorias incluyeron: ecografía Doppler carotídeo, que muestra imagen ecogénica redondeada de 1,4 x 1,86 a nivel de bifurcación carotídea. TC cervical: masa vascularizada en bulbo carotídeo izquierdo que se extiende hacia triángulo cervical posterior compatible con tumoración glómica y vagal. Arteriografía selectiva de carótida externa izquierda: imagen de hipervascularización en bifurcación carotídea dependiente de rama posterior de la arteria carótida externa. Tratamiento quirúrgico: resección de dos tumoraciones (en bifurcación carotídea y cara posterior de la porción distal de la carótida interna izquierda, respectivamente) mediante subluxación mandibular con prótesis dentaria. Anatomía patológica: estudio inmunohistoquímico positivo (en ambas piezas) para cromogranina y enolasa específica en las células tumorales. Confirmación diagnóstica de doble paraganglioma.

4. Diagnóstico y tratamiento del *kinking* estenosante carotídeo

Cotillas J, Latorre-Raez E, González E, Lloret MD, Vallespín J, Hospedales J, Giménez A

Consorci Hospitalari del Parc Taulí. Sabadell, Barcelona.

Introducción. La presencia de anomalías anatómicas (*kinkings*, bucles, elongaciones) asociadas a lesiones arteriosclerosas estenosantes, en la carótida interna, representan una entidad que debe considerarse por separado en cuanto al diag-

nóstico y tratamiento de la patología carotídea. *Objetivo.* Correlación de la angiografía magnética (ARM) frente a la angiografía digital intrarterial en el diagnóstico de las lesiones estenosantes de carótida interna asociadas a *kinkings*. *Análisis de los resultados de la cirugía del *kinking* carotídeo.* *Material y métodos.* Estudiamos 27 ejes carotídeos, mediante ARM y arteriografía, en 21 pacientes con *kinkings* obucles, asociados a lesiones estenosantes de carótida interna, detectadas mediante ecografía Doppler. De ellos, cinco ejes carotídeos fueron intervenidos quirúrgicamente mediante técnica de endarterectomía carotídea asociada a resección y reimplantación de carótida interna. *Resultados.* La correlación de la ARM frente a la angiografía en términos de sensibilidad y especificidad fue de s: 27%, e: 64%, con un índice de correlación $k=0$. Se consiguió una correcta revascularización en todos los casos. La morbilidad fue del 0%. Tras un seguimiento postoperatorio medio de 27,3 meses, no se han detectado reestenosis mediante ecografía Doppler. *Conclusiones.* Consideramos la angiografía como la técnica diagnóstica básica para estas lesiones. La técnica de endarterectomía con resección y reimplantación de carótida interna ha demostrado ser segura y con buenos resultados a medio plazo.

5. Tratamiento fibrinolítico y quirúrgico de la trombosis aguda de la carótida interna

Esteban C, Callejas JM, Martorell A, Lisbona C, Lerma R, Roche E

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona.

Objetivos. El tratamiento de la trombosis aguda de carótida interna ha sido clásicamente quirúrgico y con malos resultados. Presentamos un caso en el que se hizo un tratamiento fibrinolítico previo y posteriormente quirúrgico. *Caso clínico.* Paciente de 65 años que acude a Urgencias porque, tras varios episodios de parestesias en extremidades izquierdas los últimos dos días, en las últimas cuatro horas, presenta déficit neurológico progresivo en dichas extremidades. Como antecedentes destaca un infarto cerebral isquémico silviano derecho hacía cuatro años con mínima secuela. La TC craneal no revela signos de hemorragia. Se inicia tratamiento de anticoagulación con heparina sódica a pesar de lo cual persiste la clínica. La arteriografía revela estenosis preoclusiva de carótida interna derecha con trombosis aguda. Se practica fibrinólisis local con r-TPA, iniciándose la recuperación del déficit inmediatamente. A las 18 h se realiza endarterectomía carotídea sin complicaciones. *Resultados.* A los 18 meses el paciente presenta un ligero déficit residual en forma de torpeza de la mano (que ya presentaba antes de la trombosis). *Conclusión.* En casos de trombosis aguda de carótida, un tratamiento fibrinolítico administrado tempranamente puede ayudar a mejorar los resultados del tratamiento quirúrgico.

6. Aneurisma de carótida interna. Abordaje singular

Roche E, Esteban C, Cabot X, Rodríguez J, Mejía S, Vázquez A

Clínica Platón. Barcelona.

Introducción. La incidencia de los aneurismas de carótida extracraneal es muy variable, representando en las series más extensas menos de un 0,5% de los aneurismas periféricos. El aspecto que le confiere más dificultad en su tratamiento es el control distal de la carótida interna y de las estructuras nerviosas de la base de cráneo. **Objetivo.** Mostrar la utilidad del abordaje cervical submandibular para asegurar el buen control de las estructuras localizadas en base de cráneo. **Caso clínico.** Mujer de 66 años diagnosticada de tumoración laterocervical izquierda. Las exploraciones complementarias (angiorresonancia magnética, ecografía Doppler TSA y arteriografía) confirmaron el diagnóstico de aneurisma de 2,5 cm de diámetro en carótida interna distal, sin presentar otras lesiones estenosantes ni ectásicas asociadas. Se indicó tratamiento quirúrgico mediante abordaje cervical submandibular. Previamente a la incisión se practicó luxación de la articulación temporomandibular. Tras la disección y resección del aneurisma se practicó sutura término-terminal entre los segmentos de carótida interna proximal y distal. **Resultados.** El postoperatorio transcurrió sin complicaciones. Permaneció 24 h en la unidad de cuidados intensivos y fue dada de alta sin focalidades neurológicas. **Conclusiones.** La luxación anterior de la articulación temporomandibular aumenta el espacio de exposición de la arteria carótida interna distal. Este abordaje permite una excelente exposición de las estructuras retromandibulares. Si es necesario se puede ampliar el control de las estructuras de base de cráneo mediante osteotomías en la porción vertical y horizontal de la mandíbula y posterior elevación de la hemimandíbula.

7. Síndrome de hiperperfusión cerebral después de endarterectomía carotídea. Estudio de tres casos

Llort C, Miralles M, Bou E, Castro F, Clarà A, de la Fuente N, Martínez R, Molina R, Roig L, Vidal-Barraquer F

Hospital del Mar. Barcelona.

Introducción. El síndrome de hiperperfusión cerebral (SHC) después de endarterectomía carotídea (EAC) se define como el súbito aumento de flujo sanguíneo cerebral después de corrección de una estenosis arterial en territorio previamente isquémico. Puede aparecer en un período entre horas y tres semanas después de la EAC. Se caracteriza por síntomas como cefalea, convulsiones, confusión o signos neurológicos focales. Describimos tres casos de SHC e incluimos factores de riesgo, datos clínicos, diagnóstico por imagen y pronóstico. **Casos clínicos.** Se trata de dos pacientes varones (66,6%) y una mujer. Edad me-

dia: 61,2 años. Un paciente presentó previamente episodio isquémico y dos un infarto cerebral instaurado. Dos pacientes presentaban oclusión carotídea contralateral. La clínica se presentó entre el 2.º y 9.º día poscirugía –24 horas postintervención sin clínica– (media: 4 días), incluyendo: cefalea (3), convulsiones (2), confusión (1) y signos neurológicos focales (2). La TC cerebral realizada en las primeras 24 h después del inicio de la clínica mostró aumento de la zona isquémica en infarto previo en dos casos y edema cerebral focal ipsilateral a la EAC en 1. **Conclusiones.** 1. Es importante identificar pacientes con alto riesgo de SHC para mejorar su pronóstico después de EAC, mediante estudios preoperatorios como ARM del polígono de Willis y Doppler transcraneal. 2. El control de HTA es importante para reducir el riesgo de hipertensión intracraneal si se sospecha SHC, así como la aplicación de medidas antiedema, tales como corticoides y manitol. 3. Creemos prudencial realizar la EAC 4-6 semanas después del evento isquémico.

8. Transposición de la arteria vertebral (segmento V1) al tronco tirocervical

Martín Pedrosa JM, González-Fajardo JA, del Río L, Torres A, San José I, Barrios A, del Blanco A, Gutiérrez V, Carrera S, Vaquero C

Hospital Clínico Universitario. Valladolid.

Introducción. Describimos una técnica de reconstrucción de la arteria vertebral en su segmento proximal que consiste en la transposición de la arteria vertebral al tronco tirocervical, tras ligadura de sus ramas, para realizar la anastomosis. **Pacientes y métodos.** Revisamos retrospectivamente cinco pacientes, varones, con sintomatología vertebrobasilar, edad media de 64 años y con patología del eje carotídeo ipsilateral, que fueron tratados en nuestro servicio, desde 1992 hasta 2001. **Técnica quirúrgica:** se realiza un abordaje medial al esternocleidomastoideo, mediante incisión oblicua supraclavicular; disecando entre carótida común y yugular interna se visualiza nervio vago, conducto torácico y vena vertebral, que se liga para acceder a la arteria vertebral. Se secciona la arteria vertebral distal a la lesión, teniendo sumo cuidado con la cadena simpática cervical, nervio vertebral y ganglio simpático cervical inferior. Lateralmente al origen de la vertebral nace el tronco tirocervical, se ligan sus ramas y sobre el muñón se realiza la anastomosis de la arteria vertebral mediante pinzamiento subclavio parcial. **Resultados.** Se realizaron cinco transposiciones, sin ninguna complicación mayor (AIT, ACV, muerte). El seguimiento se realizó mediante ecografía Doppler o DIVAS, durante un período medio de 2,5 años, demostrándose permeabilidad en el 100% de los casos y con mejoría clínica. **Conclusión.** La transposición del segmento proximal de la arteria verte-

bral al tronco tirocervical es una técnica quirúrgica poco agresiva, ideal cuando existe lesión arteriosclerótica de múltiples vasos, que no precisa pinzamiento de troncos principales, lo que conlleva una baja morbilidad y una disminución del tiempo quirúrgico.

9. Infección de bypass de Dracon aorto-tronco braquiocefálico

Solanich T, Fuentes JM, Álvarez B, Boqué M, Rodríguez Morí A, Matas M

Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona.

Objetivo. Descripción de un caso de infección de bypass aorto-tronco braquiocefálico. **Casoclínico.** Paciente varón de 45 años de edad con hábitos tóxicos de tabaco, cocaína y alcohol. Antecedentes patológicos: dislipemia, dispepsia ulcerosa y portador de bypass aorto-tronco braquiocefálico con prótesis de Dacron realizado hace 11 años por síndrome de robo de subclavia sintomático. Acude a nuestro centro por tumoración fluctuante que protruye por encima de la horquilla esternal de dos semanas de evolución. Ante la sospecha de infección de la prótesis se realizaron los siguientes estudios: analítica general completa, citología y microbiología de material de la tumoración, TAC torácica, gammagrafía con leucocitos marcados con tecnecio 99m, ecografía Doppler y arteriografía de troncos supraórticos. Se realizó intervención quirúrgica en dos tiempos, en un primer tiempo se revascularizó la carótida y la subclavia derecha mediante bypass carótido-carotídeo retrofaríngeo y carótido-subclavio con vena safena; en un segundo tiempo se retiró la prótesis de Dacron aorto-tronco braquiocefálica. Al año de seguimiento los injertos están permeables y el paciente permanece asintomático. **Conclusión.** Consideramos interesante el caso dada la baja frecuencia de dicha patología, la discusión ante el manejo diagnóstico y la actitud terapéutica.

10. ¿Puede la angio-TAC reemplazar la arteriografía en la valoración preoperatoria en las endoprótesis de aneurismas de aorta abdominal?

Bellmunt S, Allegue N, Boqué M, Maeso J, Fernández V, Matas M

Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona

Objetivo. Para intentar disminuir la morbilidad y el coste de la valoración preoperatoria en la cirugía endovascular de los aneurismas de aorta abdominal (AAA), estudiamos la posibilidad de obviar la arteriografía centimetrada y sustituir sus mediciones (longitudes y diámetros) por las realizadas mediante angio-TAC. **Pacientes y métodos.** Se seleccionaron 12 (31%) AAA tipo E reparados endoluminalmente en nuestro servicio, por ser los de anatomía más compleja y variada. Se realizaron mediciones del diámetro

y longitud de aorta e ilíacas, a cargo de dos exploradores independientes: uno de los cortes de la angio-TAC y otro de la arteriografía. Para no infravalorar la longitud de los vasos tortuosos en los cortes tomográficos, se aplicó en éstos un factor de corrección basado en el teorema de Pitágoras. Un tercer explorador independiente realizó la evaluación estadística (p significativa si $<0,05$). **Resultados.** Existieron diferencias entre ambas pruebas en el cálculo de los diámetros, tanto del cuello como de las ilíacas, siendo el error medio de un 19% (mayor en vasos angulados, hasta un 44%). No hubo diferencias en el cálculo de las longitudes, con diferencias medias entre ambas pruebas de un 15% en el cuello, 9% en cuerpo y 6% en ilíacas, siendo mayores las medidas de la TAC. **Conclusiones.** Las mediciones de los cortes de la angio-TAC ofrecen los mismos resultados que la arteriografía en el cálculo de longitudes, si se aplica un factor de corrección por angulación. Los cortes de la angio-TAC no obtienen buenos resultados en la medida de los diámetros del cuello, sobre todo si están angulados.

11. Influencia de la curva de aprendizaje del tratamiento endovascular del aneurisma de aorta abdominal: análisis estadístico de 80 casos

García Madrid C, Riambau V, Gracia JM, Josa M, Mulet J

Hospital Clínic. Barcelona.

Objetivo. Evaluar la influencia de la curva de aprendizaje en los resultados del tratamiento endoluminal del aneurisma de aorta abdominal. **Pacientes y métodos.** Se estudiaron 80 pacientes afectos de aneurisma de aorta abdominal infrarrenal tratados de forma consecutiva mediante cirugía endoluminal (CE). Dividimos a los pacientes en dos grupos: los 40 primeros y los 40 siguientes. De cada grupo, se analizaron y compararon: características de los pacientes, variables en relación con el procedimiento y resultados precoces. Además, fueron analizados los resultados tardíos en términos de mortalidad, fugas y reintervenciones en ambos grupos mediante tablas de Kaplan-Meier. **Resultados.** Los últimos 40 presentaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a tipo anatómico (mayor afectación de ilíacas) y mayor gravedad de la patología respiratoria y dislipemia asociadas. En cuanto a resultados precoces, no existieron diferencias significativas de mortalidad, pero los últimos 40 pacientes sí presentaron una mayor necesidad de procedimientos adicionales, complicaciones intraoperatorias y transfusión de hemoderivados. La mortalidad al primer año analizada mediante tablas de Kaplan-Meier fue del 15 y 11%, respectivamente (NS). La diferencia en la detección de fugas tardías a un año no fue significativa. A partir del año se detectaron siete fugas en el primer grupo. **Conclusiones.** A medida que se adquiere más experiencia en la técnica, se produce un aumento en la complejidad anatómica de éstos y en la patología asociada, lo cual conlleva la necesi-

dad de asociar procedimientos adicionales y una posibilidad mayor de complicaciones intraoperatorias. No existieron diferencias significativas de supervivencia al año.

12. Tratamiento endovascular del aneurisma de arteria ilíaca interna

Riera R, Díaz M, Plaza E, Manuel-Riambau E, Juliá E, Corominas C, Lozano P, Gómez FT

Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca.

Introducción. Los aneurismas de la arteria ilíaca interna suponen menos del 1% de todos los aneurismas. La mayoría de ellos son asintomáticos y se descubren de forma casual al realizar exploraciones complementarias por otras patologías. El tratamiento endovascular puede ser una alternativa al tratamiento quirúrgico. **Caso clínico.** Presentamos el caso clínico de un varón de 78 años que durante la realización de una ecografía abdominal para estudio de síndrome prostático se descubre una dilatación aneurismática de la arteria ilíaca interna izquierda. Presenta como antecedentes patológicos: extabaquismo, hipertensión arterial, cardiopatía isquémica en forma de infarto de miocardio, úlcera gastroduodenal y fractura de cadera izquierda. En la exploración física destaca la presencia de una masa pulsátil en fosa ilíaca izquierda. Se realiza TAC abdominopélvico en la que se observa la presencia de un aneurisma de la arteria ilíaca interna izquierda de 7,8 cm de diámetro. La arteriografía de aorta y MMII confirma los hallazgos del TAC sin otras alteraciones. Se practicó embolización de arteria hipogástrica mediante *coils* y exclusión del aneurisma con una endoprótesis recubierta 'Excluder'™ desde ilíaca primitiva a externa, sin complicaciones tras el procedimiento. **Resultados.** A los cuatro meses del procedimiento el paciente permanece asintomático. En la TAC de control se observa la exclusión del aneurisma de arteria hipogástrica sin captación de contraste en su interior. **Conclusión.** El tratamiento endovascular del aneurisma de arteria ilíaca interna ofrece una alternativa válida en casos de aneurisma de difícil acceso y en pacientes con alto riesgo quirúrgico.

13. Rotura traumática de aorta torácica. Tratamiento convencional frente a tratamiento endovascular

Barrachina SJ, del Río L, Martín-Pedrosa JM, Torres A, González-Fajardo JA, del Blanco I, Gutiérrez V, Barrios AB, Carreras S, Vaquero C

Hospital Clínico Universitario. Valladolid.

Introducción. La rotura de aorta torácica postraumática sigue siendo una patología frecuente y asociada a gran morbimortalidad. Clásicamente, el tratamiento ha sido quirúrgico, mediante resección e injerto. Actualmente existe la posibili-

dad de tratamiento endovascular. **Objetivo.** El objetivo de este póster es presentar ambas técnicas con resultados satisfactorios. **Casos clínicos.** Se han revisado los dos últimos casos de rotura de aorta torácica en el período 1999-2000. Se trata de dos pacientes, sin antecedentes de interés, que ingresan por sufrir politraumatismo por accidente de tráfico. **Caso 1.** Varón de 16 años. Presenta como lesiones asociadas TCE y fractura de fémur. Comienza con clínica compatible con coartación aórtica causada por pseudoaneurisma aórtico por rotura. En el primer tiempo se realizó un *bypass* axilobifemoral. En un segundo tiempo se practicó resección e injerto según la técnica clásica. Se mantiene sin complicaciones al alta y a los dos años de seguimiento. **Caso 2.** Varón de 31 años. Presenta como lesión asociada una fractura de pelvis. Se realiza colocación de endoprótesis tipo Talent a nivel de rotura aórtica. Se mantiene sin complicaciones al alta y en seis meses de seguimiento. **Conclusión.** Ambas técnicas consideramos que son válidas, cuando existe una indicación y una infraestructura que garantice el éxito.

14. Cirugía de los troncos digestivos tras fracaso de la angioplastia percutánea en la isquemia mesentérica crónica

Plaza A, Riera R, Díaz M, Manuel-Riambau E, Juliá J, Corominas C, Lozano P, Gómez FT

Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca.

Objetivos. Presentamos el caso clínico de cuatro pacientes con angor intestinal crónica tratados con angioplastia percutánea fallida que fueron sometidos posteriormente a revascularización mediante cirugía. **Casos clínicos.** Se trata de cuatro pacientes con clínica de dolor abdominal posprandial y pérdida de peso de varios meses de evolución. La arteriografía mostraba una oclusión segmentaria de mesentérica superior en un caso y en tres casos una estenosis grave de la misma, con estenosis de tronco celíaco asociada en todos ellos. Se realizó una angioplastia con implantación de una endoprótesis (Wallstent®) en los tres casos con estenosis, con buen resultado morfológico y clínico inicial. No se consiguió revalorizar la angioplastia en la oclusión segmentaria. A los escasos meses del procedimiento reapareció la clínica de angor en todos los casos, confirmándose la presencia de una reestenosis. La revascularización se realizó mediante *bypass* aortomesentérico anterógrado en dos casos y con un *bypass* anterógrado bifurcado a mesentérica superior y tronco celíaco en otro caso. En el cuarto caso no se revascularizó por rechazar la intervención. **Resultados.** La cirugía se realizó sin incidencias. Los tres pacientes permanecen asintomáticos a los 12 meses de seguimiento. **Conclusiones.** La angioplastia percutánea de la arteria mesentérica superior presenta una alta incidencia de reestenosis. La cirugía mediante revascularización aortomesentérica anterógrada ofrece unos buenos resultados con una baja morbimortalidad.

15. Aneurisma de aorta abdominal y trasplante renal

Tagarro S, Vicente M, de la Torre AG, Estevan JM, Domínguez LG, Prado E, Adeba E, Valle A, Pacho J, Polvorinos M, Alonso M, Barreiro A

Hospital Central de Asturias. Oviedo.

Objetivos. Exposición de un caso poco frecuente como es un aneurisma de aorta infrarrenal con trasplante renal previo. **Caso clínico.** Paciente de 53 años portador de un trasplante renal normofuncionante desde hace 16 años, al que se le descubre de forma casual un aneurisma aórtico de 5,5 cm de diámetro. La angio-TAC demostró un aneurisma infrarrenal sin afectación de las ilíacas, así como el injerto renal en fosa ilíaca derecha. La intervención se llevó a cabo por vía retroperitoneal izquierda sin utilizarse medidas de protección del injerto renal, con un tiempo de pinzamiento de 40 minutos, interponiéndose una prótesis recta de Dacron. **Resultados.** No se produjeron complicaciones de ningún tipo y la función renal se mantuvo dentro de la normalidad durante todo el postoperatorio. **Conclusiones.** La coexistencia de un trasplante renal y un aneurisma de aorta es una patología poco frecuente con escasas series publicadas en la literatura. El uso de medidas de protección para el injerto renal no tiene unas indicaciones claramente establecidas si bien parece clara su utilización en los casos que precisan una reconstrucción compleja, con un tiempo de pinzamiento largo, o en casos en los que la función renal no sea normal. En los casos en que la reconstrucción sea más sencilla, con pinzamiento menor de 60 minutos, parece segura la intervención sin medidas coadyuvantes. El desarrollo de técnicas endovasculares abre una nueva vía en estos casos pero aún está pendiente la realización de los estudios adecuados.

16. Homoinjerto aórtico y trasplante renal simultáneo

Hernández-Lahoz I, Segura RJ, Gallegos M, Rielo F, Sánchez J, Vidal J, Pardeiro P, Díaz E, Cachaldora JA, Caeiro S

Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña.

Objetivos. Se presenta un caso de aneurisma de aorta abdominal (AAA) e insuficiencia renal terminal, que recibió tratamiento quirúrgico simultáneo mediante homoinjerto arterial y trasplante renal, intervención multidisciplinar atípica en la literatura. **Caso clínico.** Varón de 56 años, fumador, con HTA, cardiopatía hipertensiva, PTA femoral derecha por arteriosclerosis, AAA de 5,6 cm e insuficiencia renal terminal en tratamiento con hemodiálisis. Se realiza cirugía de banco sobre el segmento aortoiliaco de donante cadáver. Mediante incisión media suprainfraumbilical e inguinal derecha, se exponen la aorta infrarrenal y el trigono femoral derecho del paciente. El homoinjerto arterial proxi-

mal se anastomosa a la aorta infrarrenal y el distal a la arteria femoral profunda derecha y a la arteria ilíaca primitiva izquierda. Tras la reparación aneurismática, se trasplanta el injerto renal, procedente del mismo donante, sobre fosa ilíaca derecha; se anastomosa la arteria renal con la rama derecha del homoinjerto, la vena renal con la vena ilíaca nativa derecha y se reimplanta el uréter. Tiempo de isquemia fría: 16 horas. **Resultados.** En el postoperatorio se comprueban permeabilidad del injerto, buena perfusión distal y diuresis eficaz tras una complicación inicial de necrosis tubular aguda. Los estudios de imagen y función renal muestran, 16 meses más tarde, óptimo funcionamiento tanto del homoinjerto arterial como del trasplante renal. **Conclusiones.** El abordaje quirúrgico simultáneo y multidisciplinar de AAA y trasplante renal, en pacientes candidatos a este tratamiento, puede hacerse en un tiempo de isquemia fría aceptable, con el resultado de una mejor protección vascular del riñón.

17. Endarterectomía poplítea por eversión

Fernández-Samos R, Alonso M, García Gimeno M, Fueyo A, Malo E, Martín A, González E, Ortega M, Morán C, Zorita A, Vázquez J, Vaquero F

Hospital de León. León.

Objetivos. Valorar el papel de la endarterectomía electiva de la arteria poplítea en casos seleccionados de isquemia crónica avanzada (grados III y IV). **Pacientes y métodos.** Seis pacientes (4 varones y 2 mujeres) con edades comprendidas entre los 75 y 85 años. El estudio angiográfico mostraba una obstrucción segmentaria que afectaba exclusivamente a la primera porción poplítea, con segunda y tercera porción y al menos un tronco distal permeables. Tras la disección completa de la primera porción poplítea, por la vía habitual, se practica sección transversal de arteria poplítea distal sana, realizando la endarterectomía por eversión proximal de la primera porción hasta extraer completamente el molde ateromatoso y conseguir pulso arterial de características normales. Posteriormente se realiza anastomosis terminoterminal de arteria poplítea, completando el procedimiento con control angiográfico. **Resultados.** Con una media de un año de seguimiento, los pacientes intervenidos mantienen pulso poplíteo normal, pulsos distales en los vasos arteriográficamente permeables y se encuentran clínicamente asintomáticos. **Conclusiones.** La técnica de la endarterectomía de la primera porción poplítea por eversión puede ser una buena alternativa a otras técnicas de revascularización en casos seleccionados de obstrucción segmentaria y con isquemia avanzada. Evita disecciones amplias de la extremidad afectada para *bypass* protésico o con vena safena a tercera porción y la recuperación funcional de la extremidad es excelente y precoz. Se discuten las indicaciones y se aporta completa iconografía de los casos y de la técnica quirúrgica.

18. Síndrome de isquemia aguda por dispositivo de hemostasia percutáneo

Rodríguez Montalbán A, Rodríguez de la Calle J, Jiménez R, Álvarez A, Barrio C, Porto J, Gesto R

Hospital 12 de Octubre. Madrid.

Objetivos. Presentamos tres casos de isquemia aguda por oclusión arterial tras la utilización de dispositivo de hemostasia percutáneo. **Pacientes y métodos.** Recogemos pacientes sometidos a cateterismo vía femoral para diagnóstico cardiológico desde octubre de 1998 a febrero de 2001. El número total de cateterismos realizados es de 4.372. En 580 se ha utilizado un dispositivo de hemostasia percutánea tipo 'vaso-seal' o 'angio-seal'. **Resultados.** Tres, correspondientes al grupo de 'vaso-seal', presentaron isquemia aguda como complicación. El diagnóstico fue clínico, por Doppler y arteriográfico. Precisaron cirugía urgente los tres, realizándose arteriotomía longitudinal, con extracción en todos de material exógeno no adherido a la íntima que ocluía la luz de la arteria femoral superficial y cierre con parche. **Conclusiones.** Pese a la baja incidencia de complicaciones, los dispositivos de hemostasia percutánea pueden condicionar isquemia aguda grave, que precisa cirugía urgente en pacientes cardiológicos, algunos de ellos en situación crítica. Según nuestra experiencia, la aparición de complicaciones se relacionó con punciones en arteria femoral superficial, que deberían ser evitadas en lo posible con una técnica minuciosa.

19. Enfermedad quística adventicial de arteria poplítea

Perea M, Osorio A, Gallo P, Bernal C, Mendieta C, Utrilla A, Gandarias C, Ocaña J, Aracil E, Chinchilla A, Haurie J, Cuesta C

Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción. La enfermedad quística adventicial de la arteria poplítea es una causa atípica de enfermedad arterial periférica, poco conocida y a menudo no diagnosticada y confundida con otras patologías más frecuentes. **Objetivo.** Nos proponemos presentar nuestra experiencia en tres casos de enfermedad quística adventicial de arteria poplítea tratados en nuestro hospital mediante distintas opciones terapéuticas. **Pacientes y métodos.** Analizamos tres casos de enfermedad quística adventicial de arteria poplítea diagnosticados entre 1985 y 2000, con claudicación intermitente brusca a corta distancia. Dos fueron tratados de forma quirúrgica (*bypass* autólogo, y apertura y resección de quiste adventicial). Otro caso fue tratado de forma conservadora. **Resultados.** El primer paciente, al que se le realizó *bypass*, mantiene pulsos distales y asintomático, al igual que el paciente intervenido mediante resección del quiste adventicial. El paciente tratado de forma conservadora mantiene

una claudicación intermitente a largas distancias. **Conclusiones.** La enfermedad quística adventicial es una patología a tener en cuenta en el estudio del enfermo claudicante súbito, sin claros factores de riesgo ateroscleróticos o embólicos; siendo preciso realizar el diagnóstico diferencial con otra enfermedad de características similares como es el síndrome del atrapamiento poplíteo. La presencia de pulsos distales en enfermos claudicantes no descarta necesariamente la existencia de una enfermedad arterial obliterante periférica. Según nuestra experiencia, la evolución de los tres casos ha sido satisfactoria, sin que podamos extraer de aquí otras conclusiones extrapolables debido a la escasa prevalencia de la enfermedad.

20. Tratamiento mediante angioplastia *ystent* de la estenosis primaria de vena ilíaca primitiva (síndrome de May-Thurner)

De Benito L, Acín F, Cáncer S, Bueno A, Fernández Heredero A, López Quintana A

Hospital Universitario de Getafe. Madrid.

Introducción. El síndrome de compresión de la vena ilíaca izquierda (May-Thurner, SMT) tiene una incidencia desconocida y puede producir síntomas de insuficiencia venosa o trombosis venosa. Algunos autores han publicado buenos resultados con el tratamiento endovascular de la estenosis de vena ilíaca primitiva, tanto primaria como posttrombótica. Presentamos un caso de tratamiento endovascular de SMT. **Caso clínico.** Mujer de 22 años, clínica ortostática limitante sin antecedentes de trombosis venosa y con varices de colateralidad pélvica y competencia valvular troncular. La diferencia en diámetro en muslo alto era superior a 3 cm. Dada la mínima respuesta al tratamiento conservador, se procedió al estudio mediante flebografía por resonancia magnética, escáner, ecografía Doppler y flebografía por punción femoral. Se demostró compresión de vena ilíaca primitiva izquierda por la arteria ilíaca primitiva derecha y circulación venosa colateral. Bajo anestesia epidural se realizó predilatación a baja presión con balón de 16 mm y colocación de *stent* de acero expandible de 18 mm. En la flebografía de control se observó resolución de la estenosis y desaparición de la circulación colateral. La ecografía Doppler y escáner postoperatorios confirmaron el buen resultado asociado a una mejoría clínica inmediata. **Conclusiones.** El tratamiento endovascular ha demostrado su utilidad en algunos territorios venosos, incluida la estenosis primaria y posttrombótica de vena ilíaca primitiva. El desconocimiento del resultado a largo plazo hace no recomendar su utilización sistemática. Sin embargo, debe considerarse en grados clínicos limitantes. El presente caso ilustra los diferentes métodos diagnósticos y el resultado hemodinámico inmediato, en espera de un mayor seguimiento clínico.