



COMUNICACIONES RÁPIDAS I

AORTO-ILIACO

CR 6. INFLUENCIA DE LOS PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO EN LA EXPANSIÓN DEL SACO ANEURISMÁTICO TRAS LA REPARACIÓN ENDOLUMINAL DEL ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL INFRARRENAL Y SU IMPACTO EN LA SUPERVIVENCIA

M.^a Lourdes del Río Solá, Sergio Fernández Bello, Carlos Vaquero Puerta
Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid

Objetivos: Los aneurismas de aorta abdominal infrarrenal (AAA) tras una reparación endovascular presentan modificaciones morfológicas como la regresión o la expansión. El objetivo de este estudio es analizar los factores de riesgo que influyen en la expansión del saco aneurismático y el impacto en la supervivencia tras 1 año de seguimiento.

Pacientes (o material): Se trata de un estudio prospectivo iniciado en el año 2016 en el que se incluyeron de forma consecutiva todos los pacientes con AAA infrarrenal asintomático con reparación endovascular programada mediante endoprótesis bifurcada. El seguimiento mínimo fue de 12 meses con angiogramografía computerizada.

Metodología: Se consideró una expansión del saco aneurismático cuando el crecimiento fue > 5 mm y su regresión cuando el saco < 5 mm, según los criterios de Society for Vascular Surgery. Se analizó un análisis multivariante para determinar los factores de riesgo de la expansión del saco su impacto tras 1 año de seguimiento.

Resultados y conclusiones: Se incluyeron en el estudio 96 pacientes. Al año 44 pacientes (45,8%) experimentaron expansión del saco, 8 (8,3%) tuvieron un saco-estable y 44 pacientes (45,8%) presentaron regresión. La expansión se asoció con tabaquismo (*odds-ratio* [OR], 7,2; intervalo de confianza del 95%

[IC], 2,8-18,6; $p < 0,01$), diabetes-mellitus (OR, 0,22; IC 95%, 0,06-0,75; $p = 0,013$), *endoleak* (OR, 0,31; IC 95%, 0,12-0,84; $p = 0,032$), cobertura hipogástrica (OR, 0,14; IC 95%, 0,44-0,48; $p = 0,001$), longitud cuello (OR, 0,95; IC 95%, 0,93-0,98; $p = 0,005$), duración procedimiento (OR, 1,023; IC 95% 1,009-1,036; $p < 0,0001$), leucocitosis-7 días (OR, 1,03; IC 95%, 0,9-1,01; $p < 0,006$), diámetro-6 meses (OR, 1,092; IC 95%, 1,039-1,147; $p < 0,001$), diámetro-12 meses (OR, 1,063; IC 95%, 1,017-1,11; $p = 0,011$) y diámetro del trombo-6 meses (OR, 1,065; IC 95%, 1,01-1,12; $p < 0,016$). La supervivencia media fue menor en los pacientes con *endoleak* (log-rank, $p = 0,032$) y en los pacientes con expansión del saco aneurismático (log-rank, $p = 0,03$). En conclusión, la expansión del saco aneurismático aórtico de > 5 mm en 1 año se asocia de forma independiente con factores como tabaquismo, diabetes mellitus, la presencia de *endoleak* y la cobertura de las arterias hipogástricas. Los pacientes con *endoleak* y expansión tienen una menor supervivencia lo que justifica un seguimiento más exhaustivo.

CR 7. IMPACTO DE LAS COLAGENASAS Y ESTROMELISINAS EN LA MODIFICACIÓN MORFOLÓGICA DE LOS ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL INFRARRENAL TRAS EXCLUSIÓN ENDOVASCULAR

M.^a Lourdes del Río Solá, Manuel Díez Martínez, Carlos Vaquero Puerta
Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid

Objetivos: Las colagenasas (MMP-8 y MMP-13) y las estromelisininas (MMP-3 y MMP-10) están implicadas en la fisiopatología de los aneurismas de aorta abdominal (AAA), de ahí que sus niveles plasmáticos estén elevados en los pacientes con AAA. El objetivo del estudio es analizar el impacto de la reparación endovascular en los niveles plasmáticos de las colagenasas y estromelisininas y analizar su comportamiento ante la presencia de una endofuga.

Pacientes (o material): Es un estudio prospectivo en el que se incluyeron consecutivamente pacientes con AAA infrarrenal asintomático y reparación endovascular programada mediante endoprótesis bifurcada ($n = 50$; edad media, $77,76 \pm 8,35$ años).

Metodología: Se utilizó un ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas para medir los niveles plasmáticos de MMP-3, MMP-10, MMP-8 y MMP-13. Los niveles plasmáticos fueron determinados antes de la cirugía, a los 7 días, 6 y 12 meses del posoperatorio. Se objetivaron 12 endofugas (24%) en los primeros 12 meses identificadas mediante angiogramografía axial computarizada.

Resultados y conclusiones: No hubo correlación entre los niveles plasmáticos preoperatorios de MMP-3, MMP-10, MMP-8 y MMP-13 con la edad y el diámetro del aneurisma. No se identificaron diferencias significativas en los niveles de MMP-3, MMP-10, MMP-8 y MMP-13 en el preoperatorio entre los pacientes con o sin endofuga. Se observó un aumento significativo en los niveles medios de MMP-10 a los 12 meses en los pacientes con endofuga ($58,60$ vs. $81,01$ $\mu\text{g/mL}$; $p = 0,049$; OR $0,81$ IC95% $0,18-3,6$) y de MMP-3 a los 6 meses en los pacientes con expansión aórtica ($12,20$ vs. $18,20$ $\mu\text{g/mL}$; $p = 0,019$; OR $0,27$ IC95% $0,063-0,97$). Se demostró una relación significativa entre los niveles de MMP-3 a los 6 meses y el diámetro del AAA a los 6 meses ($p = 0,040$) y entre los niveles MMP-10 a los 12 meses y el tamaño del trombo a los 12 meses ($p = 0,049$). En conclusión, los niveles de MMP-3 a los 6 meses y de MMP-10 a los 12 meses fueron significativamente elevados en los pacientes con expansión aórtica y endofuga. Estas elevaciones plasmáticas de las colagenasas y de las estromelisininas pueden tener un valor clínico como marcador enzimático de endofuga después de la exclusión endovascular de un AAA.

CR 15. FACTORES PREDICTORES DE CRECIMIENTO DEL SACO ANEURISMÁTICO A LARGO PLAZO EN PACIENTES CON ENDOFUGA TIPO 2 EN EL PRIMER CONTROL POSIMPLANTACIÓN

Ernesto Arenas Azofra, Cristobal Iglesias Iglesias, Vicente Mosquera Rey, Francisco Álvarez Marcos, Amer Zanabili Al-Sibbai, Manuel Alonso Pérez
Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo

Objetivos: Identificar factores predictores de crecimiento del saco aneurismático a largo plazo en pacientes con endofuga tipo 2 (EF2) detectada en el primer control tras la reparación endovascular (EVAR) de aneurismas de aorta abdominal (AAA).

Pacientes (o material): Se incluyeron pacientes con EF2 detectada en el primer control post-EVAR, intervenidos por AAA entre enero de 2003 y diciembre de 2011, en un único centro de referencia y que cumplieran al menos un año de seguimiento.

Metodología: Se recogieron variables sociodemográficas, factores de riesgo, comorbilidades, datos del aneurisma y del procedimiento y la variable resultado (crecimiento superior a 5 mm a fin de seguimiento). Se realizó una renderización tridimensional de la cavidad de la endofuga mediante el software Mimics® (Materialise NV, Leuven, Bélgica). El análisis estadístico incluyó análisis descriptivo y asociaciones univariantes, curvas de supervivencia de Kaplan-Meier y modelo de riesgos proporcionales de Cox.

Resultados y conclusiones: Se incluyó un total de 63 pacientes, con una edad media de $75,7 \pm 8$ años, siendo el 90,5% varones. La incidencia de EF2 en el primer control post-EVAR fue del 28,7%. Se detectó un crecimiento del saco mayor de 5 mm en un 30,1% ($n = 19$), tras un seguimiento medio de $66,1 \pm 33$ meses. La edad ($p = 0,016$), la presencia de dislipemia ($p = 0,032$) y la necesidad de transfusión durante la cirugía ($p = 0,011$) se asociaron a un crecimiento del saco superior a 5 mm, mientras que la presencia de EPOC se comportó como factor protector ($p = 0,020$). Las variables longitud craneocaudal del nidus de la endofuga ($p = 0,003$) y su volumen ($p < 0,001$) fueron los únicos predictores anatómico-morfológicos de crecimiento a largo plazo. La edad y la presencia de EPOC fueron los únicos predictores independientes en el análisis multivariante, con intervalos de confianza de gran amplitud. En conclusión, la endofuga tipo 2 es un fenómeno de alta incidencia. No existen factores predictores válidos de crecimiento del saco a largo plazo, por lo que un seguimiento exhaustivo por imagen sigue siendo mandatorio. Se necesitan estudios de gran tamaño muestral para identificar herramientas válidas de predicción en esta patología.

CR 35. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EXCLUSIÓN ENDOVASCULAR DE ANEURISMAS AÓRTICOS INFRARRENALES CON CUELLO ANCHO. RESULTADOS A 4 AÑOS

José Ignacio Chiriboga Granja, Luis Ariel Pepén Moquete, Álvaro Torres Blanco, Vicente Sala Almonacil, Mario Altable García, Paloma Gonzales Rodríguez, Francisco Gómez Palones
Hospital Universitario Doctor Peset. Valencia

Objetivos: Comparar los resultados del tratamiento endovascular de aneurismas aórticos de cuello ancho infrarrenal ≥ 30 mm frente a aneurismas de cuello < 30 mm en EVAR estándar.

Pacientes (o material): Pacientes intervenidos mediante EVAR estándar entre agosto 2006 y enero 2018.

Metodología: Estudio retrospectivo de una base de datos prospectiva. Pacientes fueron divididos en 2 grupos: con diámetro de cuello infrarrenal ≥ 30 mm (grupo A) y con un diámetro < 30 mm (grupo B). Se compararon datos demográficos y características anatómicas del cuello. Las variables a estudio fueron la aparición de eventos adversos relacionados con el cuello (endofuga tipo IA, migración o reintervención relacionada con el cuello), la mortalidad relacionada con el aneurisma y crecimiento del diámetro del cuello. Se utilizaron curvas de Kaplan-Meier y U de Mann-Whitney para el análisis estadístico.

Resultados y conclusiones: Se incluyeron 235 pacientes, 20 (8,5%) en el grupo A, y 215 (91,5%) en el grupo B. El diámetro medio del cuello en el grupo A fue de $30,2 \pm 0,4$ mm y en el grupo B de $23,5 \pm 2,7$ mm. No se encontraron diferencias significativas entre grupos en características anatómicas del cuello. El seguimiento medio fue $50,7 \pm 36,6$ meses para el grupo A y $44,5 \pm 37,8$ meses en el grupo B. La tasa libre de eventos adversos relacionados con el cuello a los 12 y 48 meses fue de 100%, y 92,9% en el grupo A, y 100% y 99% en el grupo B respectivamente (P 0.002). La tasa libre de mortalidad relacionada con el aneurisma a los 12 y 48 meses fue de 100% y 95% en el grupo A y 100% y 99% en el grupo B respectivamente (p = 0,083). La media de crecimiento del

diámetro del cuello durante el seguimiento en el grupo A fue de $6,5 \pm 3,5$ mm, mientras es en el grupo B de $5,1 \pm 3,9$ mm (p = 0,062). Los aneurismas de aorta abdominal de cuello ancho parecen asociarse a una mayor tasa de eventos adversos relacionados con el cuello. Probablemente estos pacientes deban ser considerados para un seguimiento más estrecho.

CR 87. ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL PEQUEÑOS DIAGNOSTICADOS EN PACIENTES OCTOGENARIOS Y NONAGENARIOS

June Blanco Larizgoitia, Melina Vega de Ceniga, Ángel Barba Vélez, Andoni González Fernández, Laura Yáñez García, Luis Estallo Laliena
Hospital Universitario de Galdakao-Usansolo. Galdakao, Vizcaya

Objetivos: Debido al aumento en la supervivencia en la población y a la mejora en las pruebas diagnósticas, en las últimas décadas se ha incrementado el diagnóstico de aneurismas de aorta abdominal (AAA) en ancianos. Estudiamos la historia natural de los AAA pequeños (< 55 mm) en pacientes octogenarios y nonagenarios de nuestro área asistencial para valorar la necesidad de seguimiento y/o tratamiento.

Pacientes (o material): Se realiza un análisis retrospectivo de una cohorte prospectiva de pacientes de 80 o más años de edad con un primer diagnóstico de AAA pequeño entre 1988 y 2018.

Metodología: Se registran las características clínicas y anatómicas de los pacientes. Se dividen en 3 grupos: AAA de 30-39 mm, 40-49 mm y 50-54 mm. Las variables resultado son: ruptura aorto-ilíaca, crecimiento del AAA hasta alcanzar un diámetro quirúrgico (≥ 55 mm), y muerte. Se realiza un análisis estadístico descriptivo y analítico utilizando tablas de vida, Kaplan-Meier, regresión uni y multivariante de Cox.

Resultados y conclusiones: Se incluyen 310 pacientes, 256 (82,6%) hombres, con edad media de 84,5 años (DS 3,5, rango 80-96,3) en el momento del

diagnóstico. El tiempo de seguimiento medio fue de 41,6 meses (DS 32,8, rango 0-140,2). Se rompieron 17 AAA (5,5%), de los que se intervinieron cuatro, sobreviviendo únicamente uno. Alcanzaron un diámetro quirúrgico 60 AAA (19,4%), se intervinieron de forma electiva siete, con 0% de mortalidad precoz. Las tasas de supervivencia fueron de 80%, 69% y 36% a 1, 2 y 5 años respectivamente. La tasa de ruptura fue de 1%, 3% y 7% y alcanzaron un tamaño quirúrgico el 2%, 5% y 19% para los mismos periodos. Hombres y mujeres presentaron similar ruptura, expansión hasta un tamaño quirúrgico y mortalidad ($p > 0,05$). Los pacientes con AAA de 30-39 mm presentaron significativamente menor incidencia de ruptura ($p = 0,020$) y menor mortalidad global ($p = 0,002$). El riesgo de ruptura tardía de los AAA pequeños diagnosticados en pacientes octogenarios y nonagenarios es muy bajo, especialmente en los AAA < 40 mm. En contraste, la mortalidad global es alta. El manejo conservador parece prudente, con una selección estricta de los pacientes a seguir y tratar.

CR 113. UTILIDAD DE LOS PROTOTIPOS DE IMPRESIÓN 3D EN CIRUGÍA ABIERTA Y ENDOVASCULAR PARA EL TRATAMIENTO DEL ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL

Gonzalo Bueno Casanovas, Pere Altés Mas, Lucía Martínez Carnovale, Joan Sancho Llorens, Carlos Esteban Gracia, Secundino Llagostera Pujol
Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona

Objetivos: Evaluar la utilidad de los prototipos de impresión 3D en la planificación del control aórtico proximal durante la cirugía abierta (CA) de aneurisma de aorta abdominal y las ventajas que aportan en la reparación endovascular de dichos aneurismas mediante endoprótesis fenestradas (fEVAR).

Pacientes (o material): Desde enero 2017 hasta diciembre 2018 se incluyeron 9 pacientes con aneurisma aórtico yuxtarenal y pararenal candidatos a tratamiento mediante CA o fEVAR. A partir del angio-TC de cada paciente y con el programa Horos®, se compuso un archivo estereolitográfico y se obtuvo un prototipo de impresión 3D aórtico desde tronco celíaco hasta arterias ilíacas. Los prototipos para CA se realizaron con

termoplástico elastómero (TPE), mientras que los modelos para fEVAR se realizaron con resina polimérica rígida.

Metodología: Se realizó un estudio retrospectivo unicéntrico. En los pacientes candidatos a CA los prototipos se utilizaron para planificar el lugar de control aórtico y se valoró su concordancia durante la intervención. En los candidatos a fEVAR se analizó el lugar de acceso y tipo de catéter necesario para la canalización de los diferentes troncos viscerales y arterias renales así como la correcta alineación de la endoprótesis.

Resultados y conclusiones: En los 4 casos que se realizó CA, dos clampajes fueron infrarrenales, uno suprarrenal y uno supraceliaco, todos de acuerdo con la estrategia planificada en el modelo 3D. En fEVAR, se diseñaron 5 modelos 3D y en todos se realizaron simulaciones la liberación. Cuatro endoprótesis se liberaron correctamente respecto a la planificación y una tuvo que ser rediseñada debido a la des-alineación de una fenestración. Respecto a la cateterización, cuatro de los procedimientos se llevaron a cabo según la simulación, mientras que uno de los casos, la cateterización de la arteria renal izquierda fue desde acceso femoral derecho y no desde el acceso braquial como se planificó en la simulación. Los prototipos de impresión 3D permitieron la correcta planificación del lugar de control aórtico en la CA. Con respecto a fEVAR, los modelos fueron útiles para establecer el acceso y tipo de catéter para la canalización de arterias viscerales y evaluar la correcta alineación de las fenestraciones.

CR 145. REINTERVENCIÓN TRAS EVAR EN ANEURISMAS DE AORTA INFRARRENAL CON CUELLO HOSTIL

Marina Agudo Montore, José Damián Herrera Mingorance, Jerónimo Antonio Fernández Herrera, Jorge Bartolomé Cuenca Manteca, Luis Miguel Salmerón Febres
Hospital Universitario San Cecilio. Granada

Objetivos: El tratamiento endovascular del aneurisma de aorta abdominal (EVAR) está condicionado por la anatomía del mismo. El objetivo del estudio es estimar

si existe mayor riesgo de reintervención en pacientes con cuello hostil, y los posibles factores asociados.

Pacientes (o material): Estudio de cohortes retrospectivo de los pacientes con AAA infrarrenal intervenidos en nuestro centro mediante EVAR, entre junio-2007 y junio-2017.

Metodología: Se incluyeron variables demográficas, clínicas, de morfología nórctica, cirugía y evolución. Se definen los criterios de cuello hostil (longitud < 16 mm, diámetro > 28 mm, anulación > 60°, calcificación > 50%, trombo mural > 50% o presencia de cuello cónico), y analizamos todas las variables recogidas utilizando el programa spss-21.

Resultados y conclusiones: Obtuvimos una muestra de 289 pacientes intervenidos (97,6% varones), con una edad de $73,9 \pm 7,9$ años, de los cuales 105 (36,5%) presentaban cuello hostil. Se realizó un seguimiento medio de 40,2 (0-132) meses. En primer lugar, un análisis multivariante mostró mayor riesgo de reintervención en pacientes con cuello < 16 mm longitud ($p = 0,025$) y cuello calcificado ($p = 0,068$). Se realizó, un segundo análisis bivariante de ambas categorías. El grupo de cuello ≥ 16 mm presentó mayor éxito técnico (99,2% vs. 93,9%, $p = 0,015$), así como mayor riesgo de endofugas tipo II en el seguimiento (20,9% vs. 6,1%, $p = 0,042$), y menor número de endofugas tipo IA durante la cirugía (7,9% vs. 24,2%, $p = 0,003$). El cuello calcificado se asoció a mayor tasa de reintervención ($p = 0,009$) y endofuga IA tardía ($p = 0,002$), así como peor tasa de éxito técnico (80% vs. 98,9%, $p < 0,001$). En conclusión, según nuestra serie, y en base a los citados criterios de cuello hostil, la longitud y calcificación parecen ser los factores más determinantes en la evolución del paciente tras EVAR. Por tanto, se tratan de factores a tener en cuenta a la hora de tomar una decisión quirúrgica en nuestros pacientes.

Eduard Casajuana Urgell, Meritxell Mellado Joan, Lidia Marcos García, Carlos Ruiz Carmona, Marc Cebrià Fondevila, Albert Clarà Velasco
Hospital del Mar. Barcelona

Objetivos: La implantación de filtros de vena cava (FVC) podría haber aumentado en algunos escenarios (v.g. suspensión anticoagulación por riesgo hemorrágico en cirugía oncológica tras enfermedad tromboembólica venosa (EDEV) reciente) con la introducción de filtros retirables (FVCR). Nuestro objetivo fue evaluar la incidencia, perfil clínico e indicación de FVC a partir de la disponibilidad de FVCR.

Pacientes (o material): Cohorte unicéntrica retrospectiva de pacientes consecutivos que precisaron FVC durante dos décadas (1999-2018).

Metodología: Se compararon los periodos 1999-2006 y 2007-2018, atendiendo a la incorporación de FVCR en nuestro Centro en 2007, respecto a perfil clínico e indicación.

Resultados y conclusiones: Se incluyeron 187 pacientes (edad media = 69 años, 93 mujeres) con trombosis venosa profunda (TVP; $n = 49$), tromboembolismo pulmonar (TEP; $n = 83$) o TVP+TEP ($n = 55$) que recibieron FVC (Optease = 129, Trapease = 18, Venatech-LGM = 33, Celect = 7), (100% no retirables < 2007; 97,1% retirables > 2006) por hemorragia ($n = 87$), riesgo de hemorragia ($n = 73$) o progresión EDEV ($n = 27$) con correcta anticoagulación. La incidencia de FVC se dobló durante la segunda década (60 vs. 127), si bien el incremento empezó en 2007-2010 (1999-2002 = 25, 2003/2006 = 22, 2007-2010 = 34, 2011-2014 = 50, 2015-2018 = 56). En el periodo 2007-2018 ($n = 140$) solo destacó un aumento de TEP aislado como episodio basal de EDEV (9 vs. 74 casos, $p < 0,001$), y un incremento de las indicaciones por hemorragia (13 vs. 74 casos), riesgo de hemorragia (15 vs. 58), y una disminución por progresión EDEV (19 vs. 8) ($p < 0,001$). La supervivencia a 1 mes/6 meses/1 año/5 años fue del 87,2%/69,5%/63,6%/40,8%, respectivamente, sin cambios entre ambos periodos de estudio. De los 136 FVCR, 116 (85,3%) tenían indicación temporal, retirándose 46 (39,7%). De los 70 no retirados, un 10% fue por simple vencimiento del plazo IFU (*instructions for use*) de retirada (PIFUR) y un 47,1% por persistencia

MISCELÁNEA

CR 77. EFECTO DE LA INTRODUCCIÓN DE LOS FILTROS DE VENA CAVA RETIRABLES EN EL MANEJO DE LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA

de indicación del filtro en PIFUR. La retirada fue menos frecuente en indicaciones por hemorragia (26,6%) y más frecuente por riesgo de hemorragia (55,8%) ($p = 0,001$). La introducción de FVCR se ha asociado a un incremento de implantes con indicación mayor, algunos no esperables. El aumento de casos por TEP aislado basal y la ausencia de otros cambios de perfil clínico hacen pensar en una creciente consideración del FCV por otras especialidades. Un porcentaje importante de FVCR no son retirados por persistencia de su indicación en PIFUR, lo que sumado a una supervivencia tardía razonable apoyaría el uso de dispositivos con PIFUR más prolongados.

CR 116. PAPEL DE LA DISFUNCIÓN MITOCONDRIAL EN LA PATOGENIA DEL ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL. EFECTO PROTECTOR DEL RIVAROXABAN

Maday Cabrero Fernández¹, Guillermo Moñux Ducajú¹, José Javier Zamorano León², Mariano de la Serna Soto³, Antonio José López Farré³, Francisco Javier Serrano Hernando¹

¹Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ²Departamento Salud Pública y Materno-Infantil. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. ³Departamento Medicina. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. Madrid

Objetivos: Evaluar la influencia de la dinámica mitocondrial en la patogenia del aneurisma de aorta abdominal (AAA) así como su modificación con rivaroxaban, inhibidor del factor Xa, factor aumentado en el AAA con trombo.

Pacientes (o material): Se obtuvieron muestras de seis AAA con trombo mural procedentes de seis pacientes sometidos a cirugía electiva así como seis muestras de aorta abdominal sana obtenidas de seis donantes en parada (grupo control). Los AAA se fragmentaron y se incubaron *in vitro* en ausencia (grupo AAA) y presencia (AAA + Riv) de 50 nmol/L de rivaroxaban durante 48 h a 37 °C.

Metodología: Se determinaron las modificaciones en la expresión de proteínas relacionadas con la fun-

cionalidad mitocondrial (complejo IV de la cadena respiratoria), la fisión mitocondrial (Fis-1 y Drp-1) y la mitofagia (interacción Parkin-Pink-1) mediante técnica de Western blot en los segmentos aórticos de los tres grupos experimentales. Los resultados de expresión se representan en unidades arbitrarias densitométricas.

Resultados y conclusiones: Los resultados mostraron una disminución de la mitofagia en los AAA (Expresión interacción Parkin-Pink-1: AAA: $9,75 \pm 0,92$ vs. control: $20,82 \pm 3,87$; $p = 0,01$) y un aumento de la fisión (expresión Fis-1: AAA: $131,24 \pm 29,28$ vs. control: $97,24 \pm 17,67$; $p = 0,04$. Expresión Drp-1: AAA: $111,18 \pm 50,16$ vs. control: $59,37 \pm 11,21$; $p = 0,03$). Asimismo, se encontró una disminución de la funcionalidad mitocondrial en AAA respecto a aorta control, basada en la disminución de la actividad del complejo IV de cadena transportadora de electrones mitocondrial en AAA en comparación con aorta sana del grupo control (actividad complejo IV: AAA: $0,08 \pm 0,04$ vs. control: $0,28 \pm 0,16$. $\mu\text{DO}/\text{min}$; $p = 0,03$). La incubación de los fragmentos de AAA en presencia de rivaroxaban, revirtió los cambios encontrados en el AAA hacia la normalidad en los procesos de fisión (expresión Fis-1: AAA + Riv: $92,31 \pm 26,98$; $p = \text{NS}$ respecto control. Expresión Drp-1: AAA + Riv: $60,36 \pm 33$; $p = \text{NS}$ respecto control), mitofagia (expresión interacción Parkin-Pink-1: $19,39 \pm 7,60$; $p = \text{NS}$ respecto control) y funcionalidad mitocondrial (actividad complejo IV: AAA + Riv: $0,36 \pm 0,06$ $\mu\text{DO}/\text{min}$; $p = \text{NS}$ respecto control). Podemos concluir que en el AAA se encuentra disfunción mitocondrial asociado a reducción de mitofagia, proceso por el que se protege la funcionalidad de las mitocondrias. El rivaroxaban aumentó la funcionalidad de las mitocondrias lo que se asoció a un aumento de mitofagia y reducción de fisión mitocondrial.

CR 124. INFLUENCIA DEL CLIMA EN EL RIESGO DE RUPTURA DE LOS ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL

María Alejandra Díaz Espino, Gaspar Mestres Alomar, Alejandro Fierro Herrera, Xavier Yugueros Castellnou, Paolo Tripodi, Vicente Rimbau Alonso
Hospital Clínic. Barcelona

Objetivos: El efecto de las condiciones climáticas en las rupturas de aneurismas de aorta abdominal (AAA) ha sido previamente analizado, aunque con resultados contradictorios. El objetivo de este estudio es examinar esta relación basándonos en cohortes poblacionales amplias.

Pacientes (o material): Identificamos 717 AAA rotos y seleccionamos 53775 controles al azar.

Metodología: Obtuvimos datos clínicos (registro mínimo de datos al alta-MBDS) de los registros oficiales del sistema de Salud Pública catalana (CatSalut) de todos los casos diagnosticados de AAA rotos (ICD9-CM 441.3) admitidos en centros de salud público entre enero-2008 a diciembre-2017. Cruzamos estos datos con registros meteorológicos del Servicio Nacional Meteorológico de Cataluña, obteniendo de la estación meteorológica más cercana a cada rotura (69 estaciones): presión atmosférica (hPa), temperatura (°C) media, máxima y mínima, irradiación solar (mj/m²), humedad (%), precipitación (mm) y velocidad del viento (m/s), para el día del evento, el día previo, y resultados medios de los 3, 7 días y 1 mes previo al evento. La fase lunar y la estación climática también fueron determinados. Se seleccionaron 75 controles al azar para cada rotura en un período de un año antes-después de cada evento, en la misma estación meteorológica.

Resultados y conclusiones: Cuando ocurrió un AAA roto, se presentaron temperaturas e irradiaciones solares más bajas y los niveles de humedad fueron altos en todos los períodos de tiempo analizados ($p < 0,001$, $< 0,001$ y $< 0,05$ respectivamente). La variabilidad de la presión atmosférica en los 7 días y el mes previo al evento también fue mayor ($p = 0,001$ y $p = 0,05$). La mayoría de roturas ocurrieron en otoño-invierno (56,9%, $p < 0,001$). La regresión logística no identificó un factor pronóstico independiente claro. La luna menguante también se asoció a mayor tasa de roturas (27,9%, $p = 0,035$). Como conclusión, la incidencia de AAA rotos fue mayor en otoño-invierno. Factores meteorológicos como la temperatura, irradiación solar, humedad y variabilidad de la presión atmosférica en días previos al evento (hasta un mes previo a la ruptura), se asociaron a mayor riesgo de ruptura de AAA.

CR 130. INFLUENCIA DEL EQUIPO VASCULAR DE GUARDIA Y HORA DE ADMISIÓN EN LA SUPERVIVENCIA DEL ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL ROTO

María Alejandra Díaz Espino, Gaspar Mestres Alomar, Alejandro Fierro Herrera, Xavier Yugueros Castellnou, Paolo Tripodi, Vicente Rimbau Alonso
Hospital Clínic. Barcelona

Objetivos: El propósito de este estudio es analizar la influencia de un equipo de cirugía vascular de guardia y el efecto de la hora de admisión en la supervivencia del aneurisma de aorta abdominal roto (AAAr).

Pacientes (o material): Identificamos 717 pacientes con AAAr (ICD9-CM 441.3) de los registros oficiales del sistema de Salud Pública en Cataluña (CatSalut) entre enero-2008 a diciembre-2017.

Metodología: Las variables incluidas fueron: comorbilidades, tipo de cirugía (endovascular: ICD9-CM 39.7 o cirugía abierta ICD9-CM 398.44 y 39.25), mortalidad intrahospitalaria, estancia intrahospitalaria, traslado hospitalario y hora de admisión. Comparamos tasas de intervención, mortalidad de casos operados y estancia intrahospitalaria en pacientes inicialmente admitidos en centros terciarios (con equipo de cirugía vascular de guardia) y centros de atención primaria (sin equipo de cirugía vascular de guardia).

Resultados y conclusiones: De 717 pacientes con AAAr (92% hombres), 561 (78,2%) fueron admitidos inicialmente en centros terciarios, y 156 (21,8%) en centros de atención primaria. La tasa de casos operados fue mayor cuando fueron admitidos inicialmente en centros terciarios (388, 69,2%; vs. 46, 29,5%; $p < 0,001$). La mortalidad total fue de 69%. En centros terciarios la mortalidad fue menor (63,6% vs. 88,5%, $p < 0,001$), pero cuando se realizó cirugía, la mortalidad posoperatoria en ambos grupos fue similar (47,4% vs. 60,9%, $p = 0,085$). Los pacientes admitidos en horas nocturnas (22:00 h-8:00 h: 210, 29,3%) no demostraron diferencia significativa en la mortalidad total (68,6% vs. 69,2%; $p = 0,860$) ni en la mortalidad posoperatoria (61% vs. 60,4%, $p = 0,880$). No hubo diferencia en admisiones durante el fin de semana (280, 39%): mortalidad total 70,4% vs. 68,2%,

$p = 0,541$; mortalidad posoperatoria 51,2% vs. 47,3%, $p = 0,436$). No se observó diferencia significativa en cuanto al tipo de cirugía en horas nocturnas (42,2% vs. 46,1%, $p = 0,457$) o fin de semana (41,8% vs. 47%; $p = 0,287$). Como conclusión, los pacientes con AAAr inicialmente admitidos en centros terciarios tienen mejor tasa de supervivencia que aquellos admitidos en centros de atención primaria, principalmente por el alto índice de casos rechazados en centros de atención primaria. En cuanto a mortalidad y tipo de cirugía, no hubo diferencias significativas en los casos admitidos durante la guardia (horas nocturnas y fines de semana).

CR 135. ANÁLISIS DE LA ESTANCIA MEDIA PREOPERATORIA EN UN SERVICIO DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR

Miquel Blanquer Jerez, Krystell Daniela Escoto Theodoracopoulos, Noe Benabarre Castany, Agustín Mínguez Bautista, Óscar Antonio Merino Mairal, Pascual Lozano Vilardell
Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca

Objetivos: La estancia media preoperatoria (EMp) es un indicador clásico de eficiencia. Los factores que determinan la duración de la estancia preoperatoria son el propio proceso asistencial (complejidad, gravedad, complicaciones), factores de programación (intervenciones, rendimiento quirúrgico, cancelaciones, preanestesia) y del paciente (edad, sexo, comorbilidad, acceso). El objetivo del estudio es analizar la EMp, y su impacto sobre el gasto sanitario comparándola con la EMp de los mejores centros (Benchmark).

Pacientes (o material): Análisis retrospectivo. Periodo Enero-Diciembre de 2017. Se analiza la Estancia Media Preoperatoria clasificando los ingresos por procesos asistenciales (GRD). Seguidamente, se comparan los resultados con los valores de referencia (Benchmark).

Metodología: Se ha utilizado el programa IAmetrics.net (IASIST), como herramienta de gestión utilizada en el centro hospitalario, y Citrix Millennium, como programa de historia clínica electrónica. En cada

proceso GRD, se analiza el número de episodios, la estancia media preoperatoria observada (EMp Obs), la estancia media preoperatoria esperada (EMp Esp), la Razón de Funcionamiento Estándar (RFE) y el impacto en días. Se analizan variables y características relevantes de los pacientes que pueden influir en la estancia media preoperatoria, como insularidad, enfermedad renal crónica, alergias, complejidad...

Resultados y conclusiones: Se analizan 369 episodios hospitalarios. La edad media de los pacientes fue de 68,13 años ($\pm 18,4$ años). La EMp observada para todos los episodios fue de 1,09 días, siendo la esperada de 0,24 días, con una RFE de 5,5378, esto supone un impacto de 314,2 días de estancias evitables en comparación con el Benchmark. Un 13,81% de las EMp son inevitables: 7,85% (24,65 días de impacto) traslados desde otras islas, 3,25% (10,2 días de impacto) cambios de adscripción entre servicios, 2,71% (8,5 días de impacto) ingresos no quirúrgicos. El coste medio de un día de ingreso quirúrgico es de 1.172 euros, esto supone un gasto añadido de 368.242,4 euros en un año. Tras el análisis realizado concluimos que podrían ingresar el mismo día de la cirugía el 86,19% de los pacientes programados, lo que supondría un ahorro de 270,3 días de estancia y 316.791,6 euros anuales.

CR 154. PAPEL DEL CIRUJANO VASCULAR EN EL TRASPLANTE RENAL. ANÁLISIS DE MÁS DE 1000 CASOS

Mario Altable García, José Miguel Zaragozá García, Patricio David Viteri Esteve, Paloma González Rodríguez, Inmaculada Martínez Perelló, Luís Manuel Pallardó Mateu, Francisco Julián Gómez Palonés
Hospital Universitario Doctor Peset. Valencia

Objetivos: Analizar el papel del cirujano vascular dentro del programa de trasplante renal y sus resultados a largo plazo.

Pacientes (o material): Análisis retrospectivo de una base de datos recogida de manera prospectiva donde se incluyeron los trasplantes renales realizados entre noviembre de 1996 y marzo de 2018.

Metodología: Se recogieron datos demográficos, intra y perioperatorios, y de seguimiento. Las variables de interés primario fueron la frecuencia de reparación vascular en la cirugía de banco y durante el implante, la supervivencia del injerto y de los pacientes.

Resultados y conclusiones: El servicio de cirugía vascular participó activamente en el proceso de selección de candidatos realizando evaluaciones ecográficas del sector iliaco en 1625 pacientes. Se realizaron 1030 trasplantes renales. La media de edad de los donantes (excluyendo los bloques pediátricos) y receptores fue de $54,7 \pm 16$ años y $52,7 \pm 12$ años respectivamente. El 66% de los riñones donados cumplían criterios expandidos de inclusión. Veintidós trasplantes procedieron de un donante vivo y 42 fueron en bloque pediátrico. Se realizaron 651 (63%) reparaciones vasculares en el durante la cirugía de banco. Trece pacientes requirieron reparación vascular durante el implante (1,2%): 9 endarterectomías iliacas, 3 interposiciones de PTFE entre iliaca común y externa y 1 *bypass* aortobiiliaco. El seguimiento medio fue de $85,9 \pm 68,5$ meses. No existieron complicaciones isquémicas en el receptor. La supervivencia del injerto a 1, 5 y 10 años fue 89,7%, 79,5% y 66% respectivamente. De los 353 injertos fallidos durante el seguimiento, se identificaron 23 casos de trombosis venosas (2,2%) y 10 casos de trombosis arterial (1%). La supervivencia de los pacientes a 1, 5 y 10 años fue del 98%, 92% y 85% respectivamente. La presencia de alteraciones y patología vascular en donantes y receptores de trasplante renal, especialmente cuando se emplea un criterio expandido de inclusión, conlleva una mayor exigencia técnica en el tiempo vascular. Todo ello, junto con los resultados obtenidos en nuestra serie, hace recomendable la integración de unidades de cirugía vascular en los programas de trasplante renal.

M.^a Lourdes del Río Solá, Elena García Rivera, Carlos Vaquero Puerta

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid

Objetivos: El seguimiento de los pacientes sometidos a tromboendarrectomía carotídea (TEA-C) para el control de la arteria carótida contralateral asintomática es una práctica clínica habitual, aunque se desconoce su utilidad dado el bajo riesgo de ictus anual. Los objetivos fueron conocer los niveles de progresión de la estenosis de la arteria carótida contralateral tras una TEA-C en pacientes asintomáticos y analizar qué factores de riesgo pueden estar relacionados con la progresión de la enfermedad.

Pacientes (o material): Estudiamos 244 arterias carótidas contralaterales tras la realización de una TEA-C asintomáticas neurológicas para este eje carotídeo. El seguimiento medio fue de 5,32 años (rango 1-12 años).

Metodología: El criterio de progresión se estableció en función de las velocidades pico sistólicas iniciales y finales medidas con eco-doppler. Se realizó una comparación de frecuencias observadas entre los pacientes con estabilización y aquellos con progresión de la enfermedad utilizando la prueba de Chi-cuadrado, se calcularon las *odds-ratio* mediante un análisis de regresión logística, se estudió la supervivencia mediante un análisis de Kaplan-Meier y, se determinó el peso específico de los factores de riesgo en la evolución de la placa mediante un modelo de riesgos de Cox.

Resultados y conclusiones: Se encontró una progresión en 75 casos (33,8%). De 60 carótidas con un grado de estenosis inicial leve, evolucionaron 33: 15 a estenosis moderada (25%), 9 a severa (15%) y 9 más precisaron intervención quirúrgica (15%). De 75 arterias con estenosis moderada progresaron 27: 3 (11,11%) a significativa, 6 a trombosis (22,22%) y 18 precisaron intervención quirúrgica (66,66%). De 6 arterias con estenosis significativa precisaron intervención quirúrgica la mitad. La existencia de cardiopatía isquémica y el sexo masculino mostró diferencias estadísticamente significativas con la progresión de la placa aterosclerótica. El tiempo medio de supervi-

TSA

CR 5. ESTUDIO DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LA PROGRESIÓN DE LA ESTENOSIS CAROTÍDEA CONTRALATERAL TRAS UNA ENDARECTOMÍA CAROTÍDEA

vencia fue de 8,69 años (8,4 años para el grupo sin progresión y 9,23 años para el grupo con progresión). En conclusión, dada la elevada tasa de progresión de la placa aterosclerótica de la arteria carótida contralateral después de una TEA-C, se recomienda el seguimiento con eco-doppler en aquellos pacientes con estenosis carotídea asintomática > 30%. El sexo masculino y la coexistencia de cardiopatía isquémica fueron factores predictivos de progresión.

CR 57. BIOMARCADORES ASOCIADOS A ESTENOSIS CAROTÍDEA: Lp-PLA 2 Y CLÍNICA EN ENFERMEDAD CAROTÍDEA

Alejandro Bravo Martínez¹, Alicia Bueno Bertomeu¹, Jhennifer Uyaguari Matailo¹, Antonio Ferruelo García², Marina García Cogollo¹, José Ramón March García¹

¹Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid. ²CIBER Enfermedades Respiratorias HUG. Madrid

Objetivos: La relación del Índice neutrófilos-linfocito (INL), como marcador de carga inflamatoria, con la severidad de la patología carotídea, está descrita. La fosfolipasa A2 asociada a lipoproteínas (Lp-PLA2) es un biomarcador plasmático que interviene tanto en la vía de la inflamación como en el metabolismo lipídico. El objetivo del presente trabajo es determinar la relación de los niveles plasmáticos de Lp-PLA2 con el INL y con la severidad de la enfermedad carotídea, en pacientes con estenosis carotídea candidatos a intervención.

Pacientes (o material): La población de estudio consta de 52 pacientes con indicación de intervención carotídea por presentar estenosis carotídea > 50% en pacientes sintomáticos o > 70% en paciente asintomáticos, en un periodo de tiempo de marzo 2016 a octubre 2017

Metodología: Estudio prospectivo unicéntrico con inclusión de 52 pacientes consecutivos aprobado por el comité ético del hospital. Todos los pacientes firmaron consentimiento informado. Análisis convencional de sangre preoperatoria y centrifugación y congelación a -80°C para posterior análisis de Lp-PLA2.

Resultados: De los 52 pacientes (edad media: 70,3 ± 8,9 años, 83% hombres), 31 presentaban enfermedad sintomática y 21 asintomática. Los niveles plasmáticos de Lp-PLA 2 fueron significativamente menores (97,3 ± 29,8 ng/mL) en pacientes asintomáticos respecto a pacientes sintomáticos (186,5 ± 48,7 ng/mL) (p < 0,01). Existe correlación positiva entre los valores de Lp-PLA2 e INL (coeficiente Spearman 0,58 p < 0,01). Se obtuvo también significación estadística respecto a la presencia de clínica en la patología carotídea OR: 1,17 p: 0,03 IC (95%): 1,01-1,36. Se realizaron curvas ROC de Lp-PLA2 frente a presencia de clínica neurológica, obteniéndose un área bajo la curva de 0,96 (p: < 0,01).

Conclusión: Los niveles plasmáticos de Lp-PLA 2 son un marcador de carga inflamatoria y presencia de clínica en pacientes con enfermedad carotídea, que presentan buena correlación con el INL como biomarcador de inflamación conocido. Se precisan estudios prospectivos de pacientes asintomáticos con mayor volumen y seguimiento para determinar el valor de Lp-PLA2 y su incorporación en escalas de riesgo de clínica cerebrovascular.

CR 141. TRATAMIENTO DE LA ESTENOSIS CAROTÍDEA CON OCLUSIÓN CONTRALATERAL

Noe Benabarre Castany, David Santiago García García, Krystell Daniela Escoto Theodoracopoulos, Raúl Lara Hernández, Óscar Antonio Merino Mairal, Pascual Lozano Vilardell

Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca

Objetivos: Identificar que técnica, endarterectomía carotídea (CEA) o *stent* carotídeo (CAS), presenta mejores resultados en términos de morbimortalidad, tanto en el posoperatorio como a los dos años de seguimiento, en pacientes con oclusión carotídea contralateral.

Pacientes (o material): Estudio descriptivo retrospectivo. Pacientes tratados entre 1989 y 2018, de estenosis carotídea con oclusión contralateral mediante CEA o CAS. Los resultados analizados fueron ictus y *exitus* a los 30 días posoperatorios y a los 2 años de seguimiento.

Metodología: Se dividió en 3 subgrupos: serie global, sintomáticos y asintomáticos. Se compararon los resultados de ambos grupos en el posoperatorio y durante el seguimiento mediante análisis multivariante. Se determinó la tasa de supervivencia y tasa libre de clínica neurológica a los 2 años para cada subgrupo mediante Kaplan-Meier. Se analizaron factores de riesgo y variables demográficas.

Resultados y conclusiones: Se analizaron 164 pacientes. Seguimiento medio de 32,69 meses. Un 82,3% fueron intervenidos mediante CEA, frente al 17,7% de CAS. Un 45,1% eran sintomáticos (47,4% para CEA y 34,5% para CAS). Se objetivó una tendencia al alza de CAS a partir el año 2004, suponiendo el 65% de las cirugías en el último lustro. No se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos

en resultados en el posoperatorio, con una tasa de ictus global de 8,1% en CEA y 3,4% en CAS ($p0,38$); y una tasa de *exitus* global de 1,5% en CEA y ninguna muerte en CAS ($p0,51$); con resultados similares en sintomático y asintomáticos. Tampoco se vieron diferencias en ictus (8,1% CEA y 3,4% CAS; $p0,38$) y muerte (8,9% CEA y 6,9% CAS; $p0,72$.) a los 2 años en ninguna de las series. La tasa de supervivencia global a los 2 años fue de 88,6% para CEA y 92,7% para CAS (LogRank 0,98), con una tasa libre de ictus de 98,5% y 100% respectivamente (LogRank 0,18). No se ha demostrado que una técnica sea superior a la otra. Aunque se ha observado una menor tasa de complicaciones neurológicas en CAS, sin ser concluyente por ser una muestra pequeña. El CAS es una técnica eficaz para el tratamiento de pacientes con oclusión contralateral y alto riesgo quirúrgico para CEA.

COMUNICACIONES RÁPIDAS II

AORTO-ILIACO

CR 13. ENDOFUGAS TIPO 2 PRECOCES Y TARDÍAS. ¿TIENEN UN PRONÓSTICO SIMILAR?

Jerónimo Antonio Fernández Herrera, José Damián Herrera Mingorance, Marina Agudo Montore, Jorge Bartolomé Cuenca Manteca, Luis Miguel Salmerón Febres

Hospital Universitario San Cecilio. Granada

Objetivos: Las endofugas son frecuentes tras la reparación endovascular del aneurisma (EVAR). Queremos determinar si el momento de aparición se correlaciona con la necesidad de reintervenir al paciente por crecimiento de saco o ruptura.

Pacientes (o material): Incluimos 298 pacientes intervenidos entre julio de 2007 y junio de 2017 mediante EVAR.

Metodología: Se realizó un análisis retrospectivo de una base de datos mantenida de forma prospectiva. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 20. El seguimiento se realizó con eco-doppler. Se reservó el TAC y la arteriografía para hallazgos ecográficos anormales o dudas diagnósticas. Las endofugas se intervinieron si había crecimiento significativo del saco o ruptura. Entendemos por crecimiento significativo, un crecimiento mayor de 8 mm entre dos exploraciones consecutivas. Definimos endofugas precoz si aparece antes del año de seguimiento y tardía si aparece después.

Resultados: 298 pacientes con edad promedio $73,9 \pm 7,9$ años (96% hombres). Cincuenta y siete pacientes (19%) desarrollaron endofuga tipo 2 tras el implante, 40 eran precoces (70%) y 17 tardías (30%), con un seguimiento promedio de 43,7 y 52,3 meses respectivamente. Las precoces se resolvieron espontáneamente en el 77,5% de los casos (31/40),

comparado con el 0% de las tardías ($p < 0,001$). Solo un caso de las precoces precisó reintervención; comparado con el 47,1% ($n = 8$) de las tardías ($p < 0,001$). En todos los casos salvo 1 (ruptura), las reintervenciones se produjeron por crecimiento significativo del saco. No se observaron diferencias de mortalidad en ambos grupos.

Conclusiones: En nuestra serie, las endofugas tipo 2 tardías asocian menor tasa de resolución espontánea y mayor necesidad de reintervención. Las endofugas tardías deben seguir un protocolo de seguimiento más frecuente y quizás tener un umbral menor para ser reparadas.

CR 24. LA VALORACIÓN GERIÁTRICA PREOPERATORIA EN LA DECISIÓN DE LA INDICACIÓN QUIRÚRGICA EN PATOLOGÍA AÓRTICA: RESULTADOS TRAS DOS AÑOS DE APLICACIÓN

Joan Fité Matamoros¹, Laia Sánchez García¹, Olga Peypoch Pérez¹, Domingo Ruiz Hidalgo², Esther Francia Santamaría¹, José Román Escudero Rodríguez¹

¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. ²Hospital Althaia de Manresa. Manresa, Barcelona

Objetivos: Los pacientes de edad avanzada constituyen un grupo heterogéneo y su pronóstico vital depende más de sus características que de la edad. Se estableció en nuestro centro un protocolo de valoración geriátrica estandarizada del paciente con patología aórtica quirúrgica con el objetivo de optimizar indicaciones. Se presentan resultados tras dos años de aplicación.

Pacientes (o material): Desde septiembre de 2016 todo paciente tributario de cirugía aórtica mayor de 60 años se somete a valoración geriátrica. Con ella se estima la capacidad para afrontar el estrés quirúrgico y la esperanza de vida. Dicha valoración es usada en sesión clínica para optimizar la indicación. En casos de expectativa de vida inferior a 1 año o sarcopenia elevada, se contraindica intervención.

Metodología: Se han registrado datos demográficos de los pacientes, seguimiento, tipo de patología aórtica, tipo de intervención y mortalidad tanto en aceptados como en rechazados para intervención. Se ha realizado análisis descriptivo y de asociación entre variables.

Resultados y conclusiones: Los pacientes valorados presentan una edad media de 74,67 años y un seguimiento medio de 422,76 días desde la valoración, con claro predominio de varones. Se observa mediante análisis Chi-cuadrado que una valoración negativa correlaciona de forma significativa con mayor mortalidad de causa no aórtica en el seguimiento a corto plazo (OR 0,357; IC 0,082-0,551), de forma independiente a si se realiza intervención. En los no operados la mortalidad no aórtica es 7,15 veces mayor que en los operados. Las valoraciones geriátricas han sido ampliamente validadas, pero no hay estudios de su aplicación en cirugía vascular para valorar si mejoran las mortalidades posoperatorias. El diseño del estudio no permite definir causalidad, pero encontramos una relación significativa que da valor a la valoración geriátrica como predictor de mortalidad a corto plazo. Los datos muestran que la valoración aplicada a pacientes con patología aórtica reduce la mortalidad en los intervenidos mejorando la indicación, y optimiza costes evitando intervenciones en pacientes muy frágiles. En nuestra experiencia dicha valoración resulta fundamental para los casos de indicación compleja y para trasladar al paciente los motivos de la actitud indicada. Se hará seguimiento a largo plazo para consolidar estos resultados.

CR 91. ANÁLISIS GEOMÉTRICO Y HEMODINÁMICO DE FEVAR & BEVAR: FACTORES PREDICTORES DE ENDOLEAK TIPO III Y TROMBOSIS DE RAMA

Liliana Fidalgo Domingos¹, Enrique M. San Norberto García¹, David Fidalgo Domingos², Sergio Fernández Bello¹, Miguel Martín Pedrosa¹, Carlos Vaquero Puerta¹
¹Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid, España. ²Delft University of Technology. Delft, Países Bajos

Objetivos: El objetivo del presente estudio fue determinar el impacto de la fuerza hemodinámica en el desarrollo de *endoleak* tipo III y/o trombosis de rama, tras FEVAR o BEVAR.

Pacientes (o material): Pacientes con aneurisma toracoabdominal aórtico tratado mediante FEVAR/BEVAR, con angio-TC de control.

Metodología: Estudio unicéntrico y prospectivo desde 2013 a 2018. La fuerza hemodinámica se definió como la fuerza ejercida por el paso de la sangre por las ramas, y se calculó mediante las ecuaciones de conservación de masa y momento.

Resultados: Se incluyeron 28 pacientes. Se cateterizaron con éxito 102 vasos (98,01%). Todos los pacientes presentaron una clasificación ASA de III. La edad mediana fue 70 [49-81] años. El periodo de seguimiento medio fue de 24.719.3 meses.

Se observaron 12 casos de *endoleak* tipo III (11,5%), 6 (50%) de los cuales se asociaron a ramas tratadas con 2 *stents* ($p = 0,000$). La utilización de *stents* de mayor diámetro ($8,50 \pm 1,0$ mm *versus* $7,17 \pm 1,3$ mm, $p = 0,001$) se relacionó con un mayor porcentaje de *endoleak* tipo III, pero no la longitud total de los *stents* ($p = 0,530$). Se objetivaron 8 casos de trombosis (7,7%) asociados a: vasos de menor calibre ($5,00 \pm 1,3$ mm *versus* $7,16 \pm 1,8$ mm, $p = 0,001$), mayor sobredimensionamiento de los *stents* ($36,87 \pm 23,6\%$ *versus* $5,52 \pm 15,0\%$, $p = 0,000$) y mayor ángulo de curvatura de los mismos ($124,33 \pm 86,10$ *versus* $57,71 \pm 27,90$, $p = 0,000$). Una mayor fuerza hemodinámica sistólica se relacionó con mayor riesgo de trombosis ($23,35 \times 10^{-3} \pm 18,7 \times 10^{-3}$ N *versus* $12,31 \times 10^{-3} \pm 6,8 \times 10^{-3}$ N, $p = 0,001$), pero no de *endoleak* ($p = 0,796$). Mediante una curva COR, se estimó que un ángulo de curvatura menor 59,50 ($p = 0,013$) tiene un valor predictivo negativo de trombosis de 100%. El porcentaje de pacientes libres de *endoleak* y trombosis a los 24 meses fue de 86% y 90%, respectivamente.

Conclusiones: El minimizar el ángulo de curvatura disminuye la fuerza hemodinámica, aumentando la permeabilidad de las ramas a largo plazo. La adecuada elección del diámetro del *stent* es fundamental, ya que vasos de menor calibre y un excesivo sobre-di-

mensionamiento del *stent* se asocian a mayores tasas de trombosis. Nuestra experiencia sugiere que la utilización de *stents* de mayor longitud, en lugar de utilizar más de un *stent*, podría disminuir el riesgo de *endoleak* tipo III.

CR 138. RESULTADOS COMPARATIVOS TRAS CIRUGÍA AÓRTICA ABDOMINAL VÍA TRANSPERITONEAL Y RETROPERITONEAL EN NUESTRA UNIDAD: ÚLTIMOS 5 AÑOS

María Cristina Galera Martínez, Isabel María Manosalbas Rubio, Marina Navarro Garre, Pedro Astudillo Reyes, Felipe Arribas Aguilar, Manuel Rodríguez Piñero

Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz

Objetivos: Comparar evolución posoperatoria y complicaciones acontecidas, tras el abordaje aórtico programado vía transperitoneal y retroperitoneal en nuestro servicio.

Pacientes (o material): Pacientes intervenidos en nuestra unidad de forma programada por patología aórtica mediante cirugía abierta, con al menos un año de seguimiento posoperatorio. Abarcamos el periodo 2013-2017 (93 pacientes).

Metodología: Estudio de cohortes históricas unicéntrico. Agrupación de datos según abordaje aórtico transperitoneal y retroperitoneal, estratificando resultados en función de patología aneurismática (AAA) vs obliteración aorto-iliaca (AIOD). Análisis SPSS v25.

Resultados y conclusiones: La distribución de patología aórtica en ambas cohortes fue similar: 36 casos AAA y 17 casos AIOD en el grupo transperitoneal, y 31 y 9 casos respectivamente en el retroperitoneal ($p = 0,31$). Existen diferencias que no alcanzan la significación en cuanto a edad ($p = 0,053$) y tabaquismo ($p = 0,066$), sin otra diferencia en el resto de variables basales, hecho teniendo en cuenta en la comparabilidad de ambas cohortes. Los resultados apuntan a que el abordaje retroperitoneal disminuye los días de estancia hospitalaria

(8,65 vs. 9,71, $p = 0,25$), pero con un aumento de los tiempos propios del perioperatorio inmediato (clam-paje, cirugía, extubación y estancia en reanimación); sin embargo, estas diferencias no llegan a la significación, posiblemente por limitación del tamaño muestral. En el posoperatorio, sí detectamos un mayor número de complicaciones médicas en general acontecidas en el grupo transperitoneal (el 47% frente al 35%, $p = 0,025$), encontrando un mayor tiempo medio de tolerancia a líquidos también en la cohorte transperitoneal (3,67 días vs. 2,7 días, $p = 0,005$). Así mismo, durante el seguimiento cabe destacar que un mayor número de pacientes desarrolló eventración en el grupo transperitoneal (un 35%, frente al 7,5% en el otro grupo, $p = 0,002$). Además se observa una tendencia mayor a la reintervención en la cohorte transperitoneal, sin llegar a la significación ($p = 0,1$, excluyendo cirugía de eventración). Por contra, el 15% de pacientes del grupo retroperitoneal presentó hematoma de pared, encontrándolo solo en el 2% de pacientes del grupo transperitoneal ($p = 0,040$).

Conclusiones:

1. El abordaje retroperitoneal parece más complejo técnicamente pero ofrece mejores resultados en cuanto al posoperatorio, una vez superado el manejo posanestésico.
2. El desarrollo de hematoma de pared parece una de las principales desventajas detectables de este abordaje.

CR 153. INFLUENCIA DE LA FIJACIÓN INFRA O SUPRARRENAL EN LA FUNCIÓN RENAL POST-EVAR

Manuel Díez Martínez, Enrique San Norberto García, Diana Gutiérrez Castillo, Liliana Fidalgo Domingos, Sergio Fernández Bello, Carlos Vaquero Puerta
Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid

Objetivos: La afectación renal en los EVAR con anclaje supra frente a infrarrenal ha sido valorada en distintos estudios, obteniéndose resultados dispares. Nuestro objetivo es valorar la función renal pre y posoperatoria en aquellos pacientes intervenidos de EVAR en nuestro servicio según dicha fijación.

Pacientes (o material): Pacientes intervenidos de EVAR en nuestro servicio durante el año 2018.

Metodología: Se trata de un estudio de cohortes retrospectivo, obteniendo la base de datos de la historia clínica. Se han recogido las principales características de morbilidad, tratamiento, estancia, diámetro aórtico, función renal (filtrado glomerular preoperatorio y creatinina pre y posoperatoria), tipo de endoprótesis y principales complicaciones. Se han excluido los pacientes con procedimientos combinados con TEVAR o BEVAR, uso de CO₂ en vez de contraste yodado y aquellos con insuficiencia renal prerrenal durante el ingreso. Se analizaron las variables recogidas según la media +/- la DS, y se estudiaron sus influencias mediante test Chi-cuadrado, y pruebas no paramétricas como la U de Mann-Whitney. Se empleó el programa SPSS 20.0.

Resultados: 40 pacientes cumplieron las características de inclusión, la fijación fue suprarrenal en 22 (55%) e infra en 18 (45%). La edad media fue de 74,2 años (59-85), siendo un 97,5% hombres. El 67,5% de los pacientes padecían HTA, el 65% dislipemia y el 62,5% tabaquismo. El filtrado glomerular preoperatorio fue de $69,18 \pm 15,2$, con una creatinina media preoperatoria de $1,09 \pm 0,35$ y una creatinina pico posoperatoria de $1,38 \pm 0,98$. La estancia posoperatoria fue $4,73 \pm 2,86$ días. Comparando el grupo infra con suprarrenal, ambos fueron homogéneos en cuanto edad y resto de factores de riesgo cardiovascular, así como en medicación concomitante con antiagregantes, anticoagulantes, antihipertensivos y diuréticos. No existieron diferencias en cuanto a niveles de filtración glomerular preoperatorios ($71,83 \pm 14,20$ vs. $67,00 \pm 16,35$, $p = 0,334$), creatinina preoperatoria ($1,02 \pm 0,22$ vs. $1,16 \pm 0,43$, $p = 0,271$) o creatinina pico posoperatoria ($1,22 \pm 0,34$ vs. $1,52 \pm 1,28$, $p = 0,870$). Tampoco existieron diferencias en la estancia posoperatoria ($5,33 \pm 3,55$ vs. $4,23 \pm 2,11$, $p = 0,197$).

Conclusiones: No se ha observado una diferencia estadísticamente significativa en la función renal posoperatoria comparando los EVAR con fijación supra frente a infrarrenal intervenidos en nuestro servicio durante el año 2018. Un mayor seguimiento sería necesario para conocer la posible influencia a largo plazo.

FÉMORO-DISTAL

CR 43. INJERTOS BIOSINTÉTICOS PARA REVASCULARIZACIÓN EN EL SECTOR AORTO-ILIACO Y DE MIEMBROS INFERIORES

Moisés Falcón Espínola, Lucía Requejo García, Irene Ramos Moreno, Rafael Martínez López, Manel Arrebola López, Manuel Miralles Hernández
Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia

Objetivos: Los injertos biosintéticos son una alternativa a las prótesis convencionales en la cirugía de revascularización en aquellos pacientes sin adecuado injerto venoso. Este tipo de prótesis está compuestos por una malla de poliéster y fibrocolágeno ovino, que le permiten un recubrimiento precoz del mismo y una teórica mayor resistencia a la infección. Sin embargo, existen otros estudios que ponen en entredicho esta ventaja, resaltando además, el riesgo de degeneración a largo plazo. El objetivo de este estudio fue evaluar la permeabilidad de los injertos biosintéticos en pacientes con patología isquémica y no isquémica, la tasa de reinfección, degeneración y mortalidad.

Pacientes (o material): Catorce pacientes sometidos a cirugía de revascularización mediante injerto biosintético Omniflow II con patología isquémica (n = 9) o no isquémica (tumoral o infecciosa) (n = 5), desde enero de 2017 hasta diciembre de 2018, en un hospital universitario.

Metodología: Estudio de seguimiento de cohortes. Variables: datos epidemiológicos, infección activa, tipo de cirugía, intervenciones previas, permeabilidad, reinfección, degeneración del injerto, mortalidad y tasa de amputación. Análisis estadístico: medidas descriptivas y curva de permeabilidad (Kaplan-Meier).

Resultados: La permeabilidad en el grupo de pacientes con isquemia de miembros inferiores (n = 9) fue de 7 injertos, con una permeabilidad al año del 62,5% y una mediana de seguimiento de 11,7 meses (26,75-579,75 días). En el grupo de pacientes con patología no isquémica (n = 5), la permeabilidad al año fue del 100%, sin presentarse ningún caso de reinfección. En aquellos pacientes con infección acti-

va previa al implante del injerto biosintético, la tasa de reinfección fue de 2 de 6 pacientes (33%) a los 67 y 77 días respectivamente. En ambos casos, se produjo la degeneración del injerto y la rotura. La mortalidad a los 30 días y anual fue de 3 de 14 pacientes (21,43%) y la tasa de amputación fue de 3 miembros de 14 pacientes (21,43%).

Conclusiones: Los injertos biosintéticos son una alternativa eficaz en la cirugía de revascularización, cuando no disponemos de injertos venosos óptimos, y presentan una buena permeabilidad a medio plazo. Sin embargo, los datos de reinfección de este estudio, no demuestran la resistencia a la infección de este tipo de prótesis en casos de infección activa.

CR 70. ¿ES EL ITB UN BUEN INDICADOR DE AFECCIÓN ISQUÉMICA EN PACIENTES CON PIE DIABÉTICO?

David Santiago García García, Krystell Daniela Escoto Theodoracopoulos, Noe Benabarre Castany, Carles Corominas Roura, Óscar Antonio Merino Mairal, Pascual Lozano Vilardell
Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca

Objetivos: Determinar la utilidad del índice tobillo brazo (ITB) y la pletismografía (PPG) en la evaluación del pie diabético complicado.

Pacientes (o material): Pacientes diagnosticados de pie diabético, ingresados entre enero de 2013 y diciembre de 2017, en los que se desestimó revascularización como tratamiento inicial.

Metodología: Estudio retrospectivo. Se comparó la significación de las diversas variables con pruebas Chi-cuadrado en caso de ser categóricas y con t de Student y U de Mann-Whitney en caso de variables cuantitativas, se evaluaron la tasa de amputación, y necesidad de revascularización mediante análisis de supervivencia para calcular el *hazard ratio* respectivo.

Resultados y conclusiones: Se incluyeron un total de 156 pacientes con pie diabético complicado sin diagnóstico de isquemia de manera inicial, en los

que se evaluó la necesidad de revascularización y/o amputación durante el seguimiento mediante ITB y PPG. El seguimiento medio fue de 12 ± 7 meses. El 85% de los pacientes requirieron cirugía revascularizadora durante el seguimiento. La tasa de supervivencia fue del 76% y la tasa libre de amputación fue del 78%. El 90% de los pacientes presentaron afectación de troncos distales, realizándose cirugía endovascular en el 85% de los casos. La presencia de ITB calcificado fue identificada como el principal factor pronóstico de necesidad de revascularización (HR 3,22 IC 95% 2,2-4,3) y amputación (HR 2,8 IC 95% 1,77-3,6), una PPG fásica a altas ganancias (0,25 y 0,5 mV) se asoció también con incremento del riesgo de amputación (HR 1,8 IC 95% 1,6-1,99), así como la infección severa (fl 2-3) (HR 1,9 IC 1,6-2,4). La presencia de índices calcificados y/o fotopletomografía fásica a altas ganancias se correlacionan con una peor evolución clínica del pie diabético, precisando revascularización en un elevado porcentaje de pacientes, por lo que es necesario usar medidas adicionales en la valoración de la afección isquémica en estos casos.

IVC

CR 62. FACTORES PRONÓSTICOS DE SEVERIDAD EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE SÍNDROME POSTROMBÓTICO

David Santiago García García, Paloma Sanchís Pérez, Noé Benabarre Castany, Agustín Mínguez Bautista, Miquel Blanquer Jerez, Pascual Lozano Vilardell
Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca

Objetivos: Determinar factores pronósticos de severidad en pacientes diagnosticados con síndrome postrombótico (SPT).

Pacientes (o material): Pacientes con diagnóstico de SPT mediante la aplicación de *score* de Villalta, y con diagnóstico de trombosis venosa profunda (TVP) durante los años 2012 y 2013.

Metodología: Estudio retrospectivo. Análisis descriptivo, univariante y multivariante. El impacto de cada uno de los factores estudiados se relacionó con

el resultado del *score* de Villalta realizado con datos obtenidos del registro electrónico de las valoraciones realizadas en CCEE, los datos se complementaron mediante la realización de una encuesta telefónica.

Resultados y conclusiones: Fueron incluidos 82 pacientes con los criterios establecidos. El seguimiento medio fue de 35 ± 18 meses. Un 65% de los casos se presentaron en mujeres, el 96% de los casos de SPT fueron leves o moderados (Villalta de 5-14), tras ajustar para los factores de confusión, el principal factor pronóstico de severidad (Villalta > 15) fue el diagnóstico recurrente de TVP ipsilateral (OR 2,6 IC 95% 2,01-2,76), seguido por el retraso en el tiempo de inicio del tratamiento (>3 días de síntomas) (OR 1,7 IC 95% 1,2-1,9), la obesidad (OR 1,32 IC 95% 1,23-1,36) y la afectación proximal (OR 1,25 IC 95% 1,13-1,37), al realizar el análisis por estratos en los pacientes que presentaron SPT tras un primer episodio de TVP (n = 27) el principal factor pronóstico fue la obesidad (OR 3,7 IC 95% 3,5-3,9), seguido por el retraso en el inicio de tratamiento (OR 2,5 IC 95% 1,87-2,69), la imagen de trombosis residual en la ecografía de seguimiento (3 meses) (OR 2,22 IC 95% 1,78-2,45). La presencia de TVP recurrente, el retraso en el inicio del tratamiento y la obesidad se relacionan con un aumento en la severidad de SPT. En pacientes con SPT tras un primer episodio de TVP la obesidad, el retraso en el inicio de tratamiento y la presencia de trombosis residual en la ecografía de seguimiento de relacionan con una peor evolución clínica.

MISCELÁNEA

CR 84. EL TRASPLANTE RENAL DISMINUYE EL RIESGO DE ISQUEMIA CRÍTICA Y/O AMPUTACIÓN EN LOS PACIENTES QUE ENTRAN EN PROGRAMA DE HEMODIÁLISIS

Andrés Galarza Tapia, Alina Velescu, Carlos Ruiz Carmona, Laura Calsina Juscafresa, Lidia Marcos García, Albert Clarà Velasco
Hospital del Mar. Barcelona

Objetivos: El objetivo del estudio fue conocer el riesgo de isquemia crítica y/o amputación en pacien-

tes que entran en programa de hemodiálisis y evaluar el posible efecto protector que confiere un eventual trasplante renal.

Pacientes (o material): Cohorte retrospectiva de pacientes que entraron en programa de hemodiálisis en nuestro centro entre 2000 y 2010, sin antecedente previo de isquemia crónica sintomática de extremidades o amputación.

Metodología: Se relacionaron los datos clínicos pre-entrada en hemodiálisis, el tiempo en hemodiálisis y el eventual trasplante renal con el desarrollo de isquemia crítica y/o necesidad de amputación menor o mayor mediante un modelo de Cox ajustado por variables confusoras.

Resultados y conclusiones: Se evaluaron 336 pacientes, con una edad media de 63 años y siendo 221 (66%) varones. El seguimiento medio fue de 6,7 años, el tiempo medio en hemodiálisis de 4,2 años y 92 (27,4%) fueron trasplantados. La supervivencia libre de isquemia crítica y/o amputación fue de 88,6% y 79,6% a los 5 y 10 años, respectivamente, con 22 isquemias críticas revascularizadas, 26 amputaciones menores y 18 amputaciones mayores. Fueron predictores independientes del desarrollo de isquemia crítica la diabetes mellitus (HR: 7,316; $p < 0,001$), el colesterol total < 125 mg/ml (HR: 2,538; $p < 0,003$), tiempo en HD (HR: 1,000; $p < 0,003$) y el sexo masculino (HR: 2,109; $p < 0,040$), mientras el trasplante renal fue factor protector (HR: 0,065; $p < 0,001$). La supervivencia de la población de estudio fue de 56,8% y 32,7% a los 5 y 10 años, respectivamente, mientras que la de pacientes que presentaron isquemia crítica y/o amputación (a partir de este debut) fue de 47% al año y 18,2% a los 5 años. Los pacientes que entran en programa de hemodiálisis tienen un riesgo incrementado de desarrollar isquemia crítica y/o precisar una amputación con los años, riesgo que disminuye significativamente si son trasplantados. La conjunción de hemodiálisis e isquemia crítica y/o amputación comporta una esperanza de vida inferior a lo habitual en pacientes con isquemia crítica.

CR 89. EL IMPACTO DEL ESTADO NUTRICIONAL E INFLAMATORIO EN LOS PACIENTES CON ISQUEMIA CRÍTICA DE EXTREMIDADES INFERIORES

Elena García Rivera, Enrique M. San Norberto García, Liliana Fidalgo Domingos, Sergio Fernández Bello, Miguel Martín Pedrosa, Carlos Vaquero Puerta
Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid

Objetivos: Pese a los avances significativos en el tratamiento de la enfermedad arterial periférica, la isquemia crítica de las extremidades inferiores (EELI) mantiene una elevada morbimortalidad. Los múltiples factores de riesgo para la desnutrición y el estado proinflamatorio de esta población conllevan un peor pronóstico. El objetivo de nuestro estudio es analizar la utilidad de los índices preoperatorios de estado nutricional e inflamatorio de los pacientes ingresados por isquemia crítica y su correlación con la mortalidad, pronóstico y estancia hospitalaria.

Pacientes (o material): Se han incluido todos los pacientes con isquemia crítica de EELI, revascularizados en nuestro centro en el año 2018, con al menos una determinación de albúmina previa a la intervención.

Metodología: Se ha registrado la albúmina y estado inflamatorio previo a la intervención (*ratio* de neutrófilos/linfocitos [NLR], plaquetas/linfocitos [PLR], linfocitos/monocitos [LMR] y el Prognostic Nutricional Index [PNI]). También se estudió la mortalidad, estancia hospitalaria y necesidad de amputación mayor.

Resultados y conclusiones: De los 186 pacientes revascularizados, 125 cumplieron los criterios de inclusión. La edad media fue de 71,2 años (41-93) y el seguimiento medio fue de $5,5 \pm 4,4$ meses. Se observó que un PNI y LMR bajos ($36,39 \pm 6,31$ vs. $31,66 \pm 6,13$, $p = 0,11$; $46 \pm 1,74$ vs. $2,46 \pm 1,02$, $p = 0,046$, respectivamente) y un NRL alto ($3,49 \pm 2,08$ vs. $8,18 \pm 5,41$, $p = 0,009$) se relacionaron con una mayor mortalidad durante el seguimiento a medio plazo. El aumento de neutrófilos y monocitos ($5869,63 \pm 2730,17$ vs. $7481,53 \pm 3501,53$, $p = 0,012$; vs. $592,19 \pm 237,23$ vs. $713,33 \pm 180,86$, $p = 0,029$, respectiva-

mente) junto con un menor PNI ($36,62 \pm 6,34$ vs. $31,94 \pm 5,37$, $p = 0,002$) se asociaron con necesidad de amputación mayor. Un menor PNI y un mayor NLR y PLR se asociaron a mayores estancias hospitalarias ($p = 0,002$, $p = 0,013$ y $p = 0,018$, respectivamente). Un peor estado nutricional y un mayor estado inflamatorio previo a la intervención quirúrgica se correlacionan con una mayor mortalidad, una mayor necesidad de amputación mayor y una mayor estancia hospitalaria durante el seguimiento a medio plazo.

CR 94. BIOPSIA DE ARTERIA TEMPORAL: RELEVANCIA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA ARTERITIS DE CÉLULAS GIGANTES

Liliana Fidalgo Domingos, Enrique M. San Norberto García, Elena García Rivera, Manuel Díez Martínez, Isabel Estévez Fernández, Carlos Vaquero Puerta
Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid

Objetivos: La arteritis temporal o de células gigantes es la forma más frecuente de vasculitis sistémica. El diagnóstico precoz y el tratamiento agresivo son esenciales para evitar la neuritis óptica isquémica aguda. El objetivo de nuestro trabajo fue estudiar la relevancia de la biopsia de la arteria temporal en el diagnóstico de la arteritis de células gigantes.

Pacientes (o material): Se incluyeron todos los pacientes sometidos a biopsia de la arteria temporal en nuestro centro desde 2010 hasta 2018.

Metodología: Estudio de cohortes, retrospectivo y unicéntrico. Se recogieron datos demográficos y de comorbilidades, así como los signos y síntomas sugestivos de arteritis temporal. Se consideró el diagnóstico de arteritis de células gigantes como una puntuación mayor o igual a 3 según los criterios del American College of Rheumatology (ACR-SCORE).

Resultados: Se incluyeron 15 pacientes, con una edad mediana de 76 [61-84] años, 73.3% ($n = 11$) de los cuales fueron mujeres. El seguimiento medio $3,15 \pm 2,86$ años. Los síntomas más frecuentes fueron amaurosis fugax ($n = 6$, 40%), cefalea témporo-pa-

rietal ($n = 7$, 46.7%) y artralgias generalizadas ($n = 8$, 53.3%). El eco-doppler preoperatorio se realizó en el 73.33% ($n = 11$) de los casos, siendo positivo solamente en 3 (27,27%). La VSG y PCR preoperatorias fueron de $63,93 \pm 28,64$ mm/h y $50,48 \pm 47,99$ mg/dl, respectivamente. El ACR-SCORE preoperatorio mediano fue de 2 [1-4]. Tras la realización de biopsia temporal, se observó que los pacientes con biopsia positiva presentaron una PCR significativamente superior ($89,63 \pm 40,34$ mg/dl *versus* $24,38 \pm 33,14$ mg/dl, $p = 0,004$) y una VSG con tendencia a la superioridad ($79,67 \pm 23,48$ mm/h *versus* $53,44 \pm 27,95$ mm/h, $p = 0,081$). Asimismo, el ACR-SCORE posoperatorio mediano fue significativamente superior en los casos positivos (4 [2-5] *versus* 2 [1-3], $p = 0,005$). Mediante una curva COR se estimó un punto de corte mayor o igual a 72 mm/h ($p = 0,013$) y 32,4 mg/dl ($p = 0,034$) para la VSG y PCR, respectivamente. Observando un valor predictivo positivo (VPP) de 83,3% para la VSG y 75% para la PCR. El eco-doppler presentó un VPP de 33.3% y un valor predictivo negativo de 75%.

Conclusiones: En nuestra población, la PCR y VSG son predictores de arteritis de células gigantes en los pacientes con elevada sospecha de vasculitis. En pacientes con un ACR-SCORE menor de 3, la biopsia de la arteria temporal contribuye al diagnóstico de arteritis temporal.

CR 112. MARCADORES INFLAMATORIOS EN EL PRONÓSTICO A CORTO PLAZO TRAS LA REVASCULARIZACIÓN DE PACIENTES CON ISQUEMIA CRÍTICA

Isabel Estévez Fernández, Enrique San Norberto García, Liliana Fidalgo Domingos, Elena García Rivera, Noelia Cenizo Revuelta, Carlos Vaquero Puerta
Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid

Objetivos: Valorar el empleo de marcadores inflamatorios en el pronóstico a corto plazo en la revascularización de pacientes con isquemia crítica de extremidades inferiores, patología con elevada morbilidad y gran impacto en la calidad de vida.

Pacientes (o material): Pacientes en isquemia crítica (Rutherford 4-6) sometidos a revascularización mediante cirugía abierta, endovascular o híbrida.

Metodología: Estudio de cohortes prospectivo. Se recogieron características demográficas, comorbilidad y estadio clínico. Se determinaron valores analíticos incluyendo PCR, VSG, IL-6 y R-IL-2 en el ingreso y a los 3 meses. Se estudió la evolución clínica en términos de complicaciones mayores, mortalidad, empeoramiento clínico, reintervención, amputación mayor y evento adverso (variable combinada de mortalidad, amputación, empeoramiento y reintervención). Se analizó la evolución de los marcadores analíticos en el tiempo, así como su relación con la evolución clínica. Se determinó un punto de corte de mayor riesgo basado en la curva ROC de cada parámetro. Las variables significativas se incluyeron en un modelo de regresión de COX y se realizó un estudio de supervivencia Kaplan-Meier.

Resultados y conclusiones: 44 pacientes, 82% varones con media de edad de 71,6años. Presentaban elevada prevalencia de distintas comorbilidades. El 54,5% presentaba pérdida tisular. La tasa de complicaciones mayores perioperatorias fue 38,6%. 3 pacientes perdieron la extremidad (6,8%). El 13,6% precisó reintervención. A los 3 meses el 43,2% experimentó empeoramiento clínico. La mortalidad global fue de 11,4%. La tasa de evento adverso en general fue de 52,2%. Todos los marcadores inflamatorios se encontraban elevados en el ingreso: PCR 34,86 mg/dl, VSG 61,68 mm, R-IL-2 1644,26 U/mL e IL-6 22,98 pg/mL; a los 3 meses habían descendido pero continuaban por encima del límite de normalidad. La PCR se asoció al riesgo de complicaciones perioperatorias, con punto de corte de 41,5 mg/L según curva ROC (ABC 0,756, IC95% 0,590-0,923, $p = 0,012$) y OR 3,64 (IC95% 1,72-5,69, $p = 0,018$). Niveles de R-IL-2 $> 878,5$ U/mL se asociaron a mayor riesgo de empeoramiento clínico (ABC 0,752, IC95% 0,614-0,887, $p = 0,011$) con OR 3,9 (IC95% 1,17-8,46, $p = 0,029$) y menor supervivencia libre de empeoramiento (42,1% vs. 76,5%, $p = 0,025$). R-IL-2 $> 878,5$ fue predictor de Evento Adverso (ABC 0,769, IC95% 0,659-0,926, $p = 0,006$) con OR 3,67 (IC95% 1,27-6,55, $p = 0,035$) y menor supervivencia libre de Evento

Adverso (44% vs. 81,4%, $p = 0,007$). La elevación de R-IL-2 destaca como potente predictor de mal pronóstico clínico en isquemia crítica.

CR 142. ACCESOS VASCULARES DE HEMODIÁLISIS NO CONVENCIONALES, ALTERNATIVA FRENTE A CATÉTERES VENOSOS CENTRALES

Rodrigo Fernández González, Julia Requena Fernández, Hugo Cubillas Martín, José Raúl García Casas

Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra. Pontevedra

Objetivos: La colocación de catéteres venosos centrales supone un agotamiento precoz de las opciones para realizar accesos vasculares para hemodiálisis y una mayor morbimortalidad. El objetivo es evaluar la conveniencia de realizar accesos vasculares no convencionales como alternativa previa a la colocación de catéteres venosos centrales.

Pacientes (o material): Pacientes en programa de hemodiálisis, en los cuales ya se habían agotado las vías de acceso vascular convencionales posibles en miembros superiores.

Metodología: Estudio retrospectivo observacional entre octubre de 2012 y diciembre de 2018. Se evalúan los resultados de permeabilidad funcional y complicaciones de los accesos vasculares no convencionales realizados en nuestro servicio, y la mortalidad durante el seguimiento.

Resultados y conclusiones: Se realizaron 18 accesos en 11 pacientes (9 fémoro-femorales, 4 HERO, 3 *necklace* y 2 axilo-femorales). La edad media de los pacientes fue de 65 años. Los factores de riesgo más frecuentes fueron hipertensión arterial ($n = 9$; 73%), dislipemia ($n = 9$; 73%) y diabetes mellitus ($n = 5$; 45%). En un 47% de los casos ($n = 9$) había antecedente de catéter venoso central ipsilateral. El seguimiento medio desde la realización del acceso fue de 18 meses. Las fistulas permanecieron funcionantes en

un 89%, 63% y 36% a los 6, 12 y 24 meses respectivamente. La trombosis del acceso fue la complicación más frecuente (n = 7; 39%). Sobre estos 7 accesos se realizaron 10 trombectomías, que se complementaron en 9 ocasiones con la realización de angioplastia y/o implantación de *stent* por estenosis residual. La infección estuvo presente en el 33% de los casos (n = 6), realizándose 5 explantes protésicos. El caso restante se trató de manera conservadora. Se realizaron 3 tratamientos con angioplastia y/o *stent* por disfunción del acceso vascular sin trombosis. La mortalidad durante el seguimiento fue del 27%. La realización de accesos vasculares no convencionales, proporciona una alternativa válida para agotar de manera progresiva las vías de acceso vascular en pacientes de hemodiálisis, retrasando la colocación de catéteres venosos centrales.

TSA

CR 25. SEGURIDAD DEL SISTEMA DE NEUROPROTECCIÓN CON INVERSIÓN DE FLUJO EN EL *STENT* CAROTÍDEO

Krystell Daniela Escoto Theodoracopoulos, Agustín Mínguez Bautista, Noé Benabarre Castany, David Santiago García García, Óscar Antonio Merino Mairal, Pascual Lozano Vilardell
Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca

Objetivos: Analizar los resultados de los pacientes sometidos a angioplastia carotídea vía cervical utilizando un sistema de neuroprotección de inversión de flujo (SNIF).

Pacientes (o material): Pacientes sometidos a angioplastia carotídea vía cervical utilizando un SNIF desde enero 2010 a diciembre 2018.

Metodología: Estudio retrospectivo de todos los pacientes intervenidos de *stent* carotídeo (SC) vía cervical. Análisis de variables demográficas, antecedentes patológicos, factores de riesgo cardiovascular, criterios de alto riesgo para endarterectomía carotídea (TEA), complicaciones operatorias y periopera-

torias (30 días). Análisis con tablas de supervivencia de Kaplan-Meier.

Resultados y conclusiones: Se intervinieron 84 pacientes (72,6% varones) con una media de edad de 71,2 años (DE 8,8) desde enero 2010 hasta diciembre 2018. El 79,8% de los pacientes tenían antecedente de evento neurológico. El 96,4% tenían al menos un criterio de alto riesgo para TEA: alto riesgo médico (64,3%), criterio anatómico (56%), edad \geq 75 años (44%), oclusión contralateral (32,1%), disección de cuello previa (8,3%: 6 TEA y un cáncer de tiroides), radioterapia cervical (2,4%) y rigidez cervical (2,4%). El éxito técnico fue del 98,8% (83/84). Se presentó una intolerancia al clampaje. No se presentó ningún evento neurológico intraoperatorio. Se presentaron 3,6% de eventos neurológicos en el posoperatorio (posoperatorio inmediato: 1 AIT ipsilateral y 1 AIT vertebral hemodinámico contralateral. Posoperatorio tardío: 1 ictus menor ipsilateral). No hubo mortalidad en el primer mes de seguimiento. La tasa libre de *exitus* al año fue de 97,5% y a los 3 años el 87,1%. La tasa libre de ictus al año fue de 95,4% y a los 3 años el 92,5%. El *stent* carotídeo con inversión de flujo es una técnica segura, eficaz y con baja tasa de ictus-IAM-muerte perioperatoria.

CR 40. "CAROTID INTIMA-MEDIA THICKNESS" Y "ARTERIAL STIFFNESS" COMO MARCADORES ULTRASONOGRÁFICOS DE LESIONES CAROTÍDEAS RADIOINDUCIDAS

Verónica Fernández Álvarez, Leticia Hidalgo Lariz, Rocío Sirgo Rodríguez, Miriam Linares Sánchez, Pablo del Canto Peruyera, Luis Javier Álvarez Fernández
Hospital Universitario de Cabueñes. Gijón, Asturias

Objetivos: Analizar el grado de estenosis carotídea en pacientes que han recibido tratamiento con radioterapia (RT) por tumores de cabeza y cuello y compararlos con pacientes con tumores de cabeza y cuello que no han sido radiados. Evaluar parámetros ultrasonográficos de detección precoz de alteraciones en la pared arterial en pacientes radiados.

Pacientes (o material): Estudio transversal analítico de pacientes tratados con radioterapia adyuvante y pacientes tratados con cirugía láser CO2 por tumores de cabeza y cuello desde enero 2003 hasta diciembre 2013.

Metodología: Mediante eco-doppler se determinó el grado de estenosis carotídea, el engrosamiento de la íntima-media ("carotid intima-media thickness" o CIMT) y la rigidez arterial ("arterial stiffness") mediante el "elasticity modulus" (Ep) y el índice beta ("B index") medidos en la carótida común proximal, media y distal. Se empleó un ecógrafo Toshiba Aplio 500 con un software específico. El análisis de los datos se realizó mediante SPSS (Chi-cuadrado). Se consideró estenosis carotídea significativa aquella superior a un 50%. En cuanto al CIMT se definió como normal aquellos valores no superiores al 75% del valor medio de la muestra de pacientes no radiados.

Resultados y conclusiones: Se incluyeron un total de 90 pacientes (178 arterias carótidas), 49 pacien-

tes radiados y 41 no radiados. Comparando aquellos expuestos a RT con respecto a los no expuestos, en el primer grupo se detectó mayor frecuencia de estenosis a nivel de carótida común (5,2% vs. 3,6%; $p = 0,451$), de carótida interna (19,8% vs. 6,1%; $p = 0,06$) y de carótida externa (23,0% vs. 13,4%; $p = 0,75$). Solo en el grupo de radiados se detectaron estenosis > 70% y oclusiones. En los expuestos a RT se detectó mayor porcentaje de valores superiores al 50% del CIMT normal (15,6% vs. 3,6%; $p = 0,001$). En cuanto a los parámetros de rigidez arterial, en el grupo de radiados tanto la media del "Ep" como la del "B index" fueron superiores. El tratamiento de los tumores de cabeza y cuello con radioterapia causa lesiones ateromatosas en las arterias carótidas. La implementación de marcadores ecográficos, como el "CIMT" y los parámetros de rigidez arterial, puede jugar un papel importante en el diagnóstico precoz de la arterioesclerosis radioinducida, ayudando a detectar pacientes en riesgo susceptibles de medidas preventivas.

COMUNICACIONES RÁPIDAS III

AORTO-ILIACO

CR 16. COBERTURA DEL OSTIUM RENAL EN EL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL INFRARRENAL CON ENDOPRÓTESIS DE FIJACIÓN SUPRARRENAL Y SU RELACIÓN CON LA FUNCIÓN RENAL

Gergana T. Taneva, Mehdi El Amrani Joutey, Asunción Romero Lozano, Luis Cobo Picón, Sergio Gordillo Alguacil, Julia Ocaña Guaita, Claudio Gandarias Zúñiga
Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Objetivos: Las marcas radiopacas proximales de las endoprótesis con fijación suprarrenal empleadas para el tratamiento endovascular de aneurismas (EVAR) se

sitúan de promedio a un 1 mm por debajo del borde proximal de la tela. En un reciente análisis hasta 30% de los EVAR cubrían parcialmente la renal más baja. Dicha cobertura altera el flujo ostial, lo cual podría repercutir sobre la función renal del paciente. En el presente análisis buscamos evaluar la incidencia real de la cobertura de ostium renal en nuestro centro y su posible relación con la función renal.

Pacientes (o material): Se recogieron todos los EVAR programados empleando prótesis de fijación suprarrenal entre enero 2016 y diciembre 2017.

Metodología: Se analizaron el angio-TAC preoperatorio y posoperatorio, así como los niveles de Cr y filtrado glomerular estimado (FGE) (MDR/CKD-EPI) preoperatorios, posoperatorios y mínimo al año de la intervención. Los pacientes en hemodiálisis o con

FGE < 30 ml/min, reintervenidos o con trombo aórtico excesivo fueron excluidos.

Resultados y conclusiones: 27 pacientes cumplieron los criterios de inclusión con un seguimiento medio de 13,3 meses ($\pm 1,2$ meses). De ellos 17 (63%) presentaban cuello hostile. Cinco pacientes (18,5%) presentaron deterioro significativo de la función renal. La distancia media al *ostium* de la renal más baja fue de 1 mm ($\pm 0,6$ mm). En total 10 de los 27 pacientes (37%) presentaron cobertura parcial del *ostium* renal ($2,5 \pm 1,6$ mm). El deterioro de la función renal no mostró asociación significativa con la cobertura del *ostium* renal o la presencia de cuello hostile. En el análisis por subgrupos, los pacientes con EGF < 60 ml/min no mostraron un deterioro significativamente mayor de la función renal. La cobertura parcial de la renal más baja es un fenómeno incidente en más de un tercio de los pacientes tratados mediante EVAR. Dicha cobertura no se relacionó significativamente con el deterioro de la función renal en el presente análisis. Se precisarían estudios adicionales más amplios para la evaluación definitiva de la posible asociación.

CR 47. PAPEL DEL STENT CUBIERTO BALÓN EXPANDIBLE EN LA PATOLOGÍA OCLUSIVA DE LA ARTERIA ILIACA COMÚN

Ferrán Plá Sánchez, Isaac Martínez López, Adriana Baturone Blanco, Mabay Cabrero Fernández, Óscar Uclés Cabeza, Francisco Javier Serrano Hernando
Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Objetivos: Analizar los resultados a corto y medio plazo del tratamiento de la enfermedad oclusiva de la arteria iliaca común (EOAIC) mediante el uso de dispositivos cubiertos balón-expandibles (SC).

Pacientes (o material): Estudio de cohortes retrospectivo unicéntrico que incluye los pacientes intervenidos por EOAIC mediante tratamiento endovascular entre enero-2014 y diciembre-2018.

Metodología: Se dividió la muestra en 2 grupos: A: SC, B: *stent* no cubierto balón-expandible (SNC).

Se analizaron como extremidades independientes aquellos casos con tratamiento bilateral. Se definió éxito técnico como correcta implantación del dispositivo y estenosis residual $\leq 30\%$. Análisis de demografía, clasificación TASC, características del dispositivo y resultados en términos de permeabilidad.

Resultados y conclusiones: Se incluyeron 137 extremidades en 92 pacientes. Un 35% (48) fueron tratadas con SC frente al 65% (89) con SNC, existiendo un 29,1% de oclusiones en el grupo A frente al 24,7% en el B ($p = 0,571$). De 90 procedimientos bilaterales, 84 se realizaron con técnica "kissing", siendo empleado el 83,3% de los SC con esta técnica (frente a un 49,4% del SNC $p < 0,001$). El éxito técnico fue del 100%. No hubo reintervenciones precoces en el grupo A frente a 4 en el B, todas por oclusión del dispositivo. El seguimiento mediano fue 21 meses [1-55]. Hubo una reintervención en el grupo A frente a 4 en el B, con una permeabilidad primaria del 100% y 96,9% a 6 y 24 meses en el grupo A frente al 95,5% y 89,5% en el B ($p = 0,143$). Permeabilidad secundaria del 100% en el grupo A frente al 97,8% y 96,2% en el B en este periodo ($p = 0,164$). El único fracaso del dispositivo en el grupo A fue debido a progresión de la enfermedad en la iliaca externa. De las 8 oclusiones en el grupo B, la mayoría (75%) fueron secundarias a hiperplasia en el extremo proximal del *stent* en la aorta distal. El empleo del SC en la EOAIC presenta unos buenos resultados, si bien es necesario un mayor número de pacientes para demostrar su superioridad frente al SNC en este sector. La terapia con SC puede ser especialmente útil en aquellos casos en los que se emplea la técnica de "kissing" en la aorta distal.

CR 48. REPARACIÓN DEL ARCO AÓRTICO MEDIANTE PRÓTESIS HÍBRIDA Y SU COMBINACIÓN CON TEVAR

Ferrán Plá Sánchez, Isaac Martínez López, Mabay Cabrero Fernández, Óscar Uclés Cabeza, Luis Maroto Castellanos, Francisco Javier Serrano Hernando
Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Objetivos: La reparación de la patología del arco y aorta torácica descendente (ATD) se asocia a una

elevada morbimortalidad. La introducción de prótesis híbridas del arco y el TEVAR puede disminuir las complicaciones de esta cirugía compleja. Objetivo: describir resultados a corto y medio plazo del abordaje híbrido de esta patología.

Pacientes (o material): Análisis retrospectivo unicéntrico de pacientes intervenidos de forma electiva entre agosto-2016 y abril-2018 por patología aneurismática del arco aórtico y ATD mediante una trompa de elefante y TEVAR en 2 tiempos.

Metodología: Descripción de demografía, técnica y resultados.

Resultados y conclusiones: Once pacientes intervenidos, todos por aneurisma sin disección. Inicialmente se empleó una EVITA OPEN PLUS® en todos los casos, con un diámetro mediano de 30 mm (20-36) y una longitud de 130mm en 10 de ellos. Fueron intervenidos mediante parada circulatoria y perfusión anterógrada de los troncos supraaórticos (TSA). Se conservaron los 3 TSA en todos los pacientes, mayoritariamente con pastilla para tronco braquiocefálico y carótida izquierda y *bypass* a subclavia izquierda. Hubo un ictus hemisférico con recuperación completa y ninguna muerte perioperatoria. El tiempo mediano hasta el TEVAR fue de 3 meses (1-15), con un éxito técnico del 100%. En 2 casos se asoció cirugía a nivel toracoabdominal (uno mediante una endoprótesis fenestrada en el mismo acto y otro con una sustitución toracoabdominal completa diferida). Se implantó un solo módulo en 8 casos con una sobredimensión media del 10% respecto a la trompa de elefante. No hubo ningún caso de paraplejia, ictus o muerte perioperatoria. El tiempo mediano de ingreso hospitalario fue de 3 días (2-11) y el seguimiento mediano tras el TEVAR de 11 meses (1-23), con una supervivencia del 100%. Se comprobó una correcta exclusión del aneurisma en el angio-TC de control en todos los casos, produciéndose en 8 casos una disminución del saco aneurismático y sin objetivarse fugas de alto flujo durante el seguimiento. La cirugía de reparación del arco tiene unos buenos resultados en centro de experiencia. El uso de trompas de elefante con prótesis híbridas simplifica el tratamiento endovascular posterior.

CR 56. CONFORMABILIDAD DE LOS DISPOSITIVOS ENDOLUMINALES EN EL ARCO AÓRTICO Y LA AORTA TORÁCICA DESCENDENTE: ESTUDIO COMPARATIVO

Óscar Uclés Cabeza, Isaac Martínez López, Maday Cabrero Fernández, Ferrán Plá Sánchez, Adriana Baturone Blanco, Francisco Javier Serrano Hernando
Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Objetivos: Analizar las modificaciones en las angulaciones originales del arco aórtico y aorta torácica descendente tras TEVAR, comparando dos dispositivos: GORE® CTAG® y COOK® Zenith Alpha™ Thoracic.

Pacientes (o material): Cohortes retrospectivo de pacientes intervenidos mediante TEVAR en nuestro centro entre enero-2010 y diciembre-2018 por aneurisma fusiforme o sacular o lesión traumática de la aorta torácica, con sellado proximal en las zonas 1, 2 o 3 del arco, dividiendo la muestra en grupo A (CTAG®) y B (Zenith Alpha™).

Metodología: Análisis de las modificaciones en las angulaciones del arco aórtico y aorta torácica tras la intervención, utilizando el center lumen line del angio-TC preoperatorio y los realizados 1 y 6 meses poscirugía. Se dividió la aorta torácica en 7 vectores desde el extremo distal del tronco braquiocefálico hasta el extremo proximal del tronco celiaco, analizando las orientaciones de cada vector en el plano axial (XY1-XY7) y el eje craneocaudal (Z1-Z7). Se llevó a cabo un análisis intragrupo de las modificaciones en las angulaciones, y posteriormente un análisis intergrupo de la magnitud de dichas variaciones.

Resultados y conclusiones: De un total de 86 TEVAR realizados, 22 fueron incluidos, 13 (59,1%) en el grupo A y 9 (40,9%) en el B. Seis pacientes (46,2%) del grupo A y 3 (33,3%) del B presentaban aneurisma fusiforme. Dos pacientes (15,4%) del grupo A y 1 (11,1%) del B presentaban un arco tipo III. La longitud total de tratamiento fue 191 ± 97 mm en el grupo A y 219 ± 86 mm en el B, con un sellado proximal a la zona 3 en 8 pacientes (61,5%) del grupo A y 5 (55,5%) del B. En 4 pacientes de cada grupo se realizó técnica de *debranching*. En el análisis intragrupo no se obje-

tivaron diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las orientaciones, a excepción de un aumento en la angulación craneocaudal del vector más distal (Z7) en el grupo B un mes tras la cirugía (+3,8°, p 0.038). En el análisis intergrupo no se objetivaron diferencias significativas en ningún vector. Ambos dispositivos se conforman adecuadamente en el arco aórtico y la aorta torácica, no dando lugar a importantes modificaciones en las angulaciones originales, sin evidenciarse diferencias entre ellos.

CR 60. CAMBIOS MORFOLÓGICOS EN LAS ARTERIAS RENALES Y MESENTÉRICA SUPERIOR TRAS EL IMPLANTE DE UNA ENDOPRÓTESIS FENESTRADA

Manuela María Hernández Mateo¹, Isaac Martínez López¹, Cristina Fernández Pérez², Francisco Javier Serrano Hernando¹
Servicios de ¹Angiología y Cirugía Vascular, y ²Medicina Preventiva. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Objetivos: Analizar los cambios morfológicos a corto y medio plazo en las arterias renales (ARD-ARI) y mesentérica superior (AMS) tras la reparación endovascular con endoprótesis fenestradas (FEVAR).

Pacientes (o material): Pacientes intervenidos por aneurisma de aorta mediante endoprótesis con fenestraciones para renales y AMS desde junio-2014 hasta diciembre-2018.

Metodología: Estudio retrospectivo. Análisis morfológico de la angulación del vaso diana respecto a la aorta (grados), orientación horaria del origen de AR y AMS (grados; hh:mm [7,5°=00:15]), distancia entre el tronco celiaco (TC)-AMS (mm) y distancia AMS-AR (mm) entre los TAC pre y posoperatorios (< 6, > 12 y > 24 meses).

Resultados y conclusiones: Se incluyeron 20 pacientes, con un éxito técnico del 100%, analizándose 20 ARD, 20 ARI y 16 AMS. No hubo oclusiones precoces en las arterias diana. El seguimiento medio fue 21 meses (1-47). No hubo ninguna oclusión

renal ni de AMS. El 65% de los pacientes tenían un TAC > 12 meses. Respecto a las AR, se observó una modificación significativa de la angulación en sentido craneal entre el TAC pre y el primer postoperatorio (ARD 17,2° [7,2;25,3] p < 0,001; ARI 5° [2,1;12,6] p = 0,019), sin alteraciones en los siguientes períodos. Asimismo, se objetivó una modificación inicial en la orientación horaria de ARD hacia anterior de 15 min [0-30], p = 0,002, sin cambios posteriores. No hubo variaciones horarias en ARI (orientación pre-post: 7 min [0-26], p = 0,11) ni cambios en la distancia entre sendas renales y la AMS. Respecto a la AMS, se observó un incremento significativo de la angulación con la aorta de 7,9° [2;12], p = 0,001 entre el TAC pre y primer posoperatorio, sin modificaciones en los siguientes. No se objetivaron cambios en relación a la orientación horaria ni distancia respecto al TC. Se produjo una fractura de *stent* en AMS a los 47 meses del procedimiento en un caso con 8° de modificación anatómica inicial en el TAC posoperatorio. Tras el implante de una endoprótesis fenestrada las arterias diana sufren cambios morfológicos en los primeros meses del seguimiento. Es necesario un seguimiento a largo plazo para conocer el impacto de los mismos en la permeabilidad de los vasos diana.

CR 63. APLICABILIDAD DE LA ESCALA PREDICTIVA DE RIESGO DE MORTALIDAD TRAS CIRUGÍA PROGRAMADA DE ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL DEL VSGNE

Beatriz Martínez Turégano, Nieves Aleicel Concepción Rodríguez, Covadonga Mendieta Azcona, Teresa Hernández Ruiz, Jennifer Kathleen Mondragón Zamora, Álvaro Fernández Heredero
Hospital Universitario La Paz. Madrid

Objetivos: La escala predictiva de riesgo de mortalidad tras cirugía programada del aneurisma de aorta abdominal (AAA) propuesta por el Vascular Study Group of New England (VSGNE) ha sido recientemente validada sobre la cohorte internacional del Vascular Quality Initiative. Comparada con otras escalas de mortalidad ha demostrado ser superior y más sencilla

para estimar el riesgo, tanto en reparación abierta como endovascular. Nuestro objetivo es valorar su aplicabilidad en una cohorte hospitalaria española.

Pacientes (o material): Estudio observacional, retrospectivo, unicéntrico, que incluye 318 pacientes sometidos a cirugía programada de AAA, tanto reparación abierta como endovascular, entre 2011 y 2018.

Metodología: Se registraron variables demográficas y clínicas relacionadas con la escala VSGNE, el tipo de procedimiento y la mortalidad durante el ingreso.

Resultados y conclusiones: El tamaño medio del saco aneurismático fue de 58,19 mm. De los procedimientos realizados, 290 fueron reparación endovascular (91,5%) y 28 reparación abierta (8,5%). Tres pacientes fallecieron durante el ingreso (0,94%), 2 del grupo endovascular y 1 del abierto. Tras aplicar los criterios de la escala VSGNE, 276 pacientes (86,8%) fueron asignados al grupo de bajo riesgo de mortalidad, 36 (11,3%) al de riesgo intermedio y 6 (1,9%) al de riesgo alto. Ninguno puntuó para riesgo prohibitivo. La mortalidad para los pacientes de bajo riesgo fue del 0,72% (previsto por escala: 0,12-1%); para los de riesgo intermedio 2,77% (previsto por escala: 1,71-4,9%); y ningún paciente de alto riesgo falleció (previsto por escala: 8,14-20,75%). El área bajo la curva ROC de nuestra serie ($C = 0,59$) no apoya la aplicabilidad de la escala VSGNE en nuestro medio. A pesar de que el porcentaje de mortalidad obtenido en los subgrupos de riesgo bajo e intermedio entran dentro de los rangos descritos por la escala VSGNE, no ha sido posible demostrar su aplicabilidad en nuestro medio.

CR 66. INFLUENCIA GEOGRÁFICA EN LOS RESULTADOS DEL ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL ROTO

Agustín Mínguez Bautista, Pascual Lozano Vilardell, Carles Corominas Roura, Enrique Manuel-Rimbau Muñoz, Óscar Antonio Merino Mairal, Miquel Blanquer Jerez
Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca

Objetivos: Evaluar los resultados del tratamiento del aneurisma de aorta abdominal roto (AAAr), en un

centro de referencia insular, según el sector sanitario de procedencia y el estado clínico del paciente a la llegada a nuestro centro.

Pacientes (o material): Análisis retrospectivo de los pacientes intervenidos de AAAr entre enero de 2005 y diciembre de 2018 en un único hospital de referencia (HR), englobado en un área sanitaria con 7 sectores sanitarios (3 insulares), 6 hospitales comarcales y varias clínicas privadas.

Metodología: *Tipo de intervención:* exclusión endovascular (EVAR) y cirugía abierta (CA). *Variables recogidas:* estado clínico preoperatorio (escala de Glasgow), hospital de origen de diagnóstico, tiempo de traslado (tiempo desde diagnóstico mediante angio-TC hasta inicio de intervención) y la mortalidad global. *Análisis estadístico:* test de Chi-cuadrado y Kaplan-Meier.

Resultados y conclusiones: Se intervinieron 137 pacientes (96,4% varones) con media de edad 72,69 años (DE 8,87). EVAR 65 pacientes (47,4%) y CA 72 pacientes (52,6%). Escala de Glasgow > 106 puntos (gravedad severa) en 35 pacientes (26 CA, 9 EVAR). Cincuenta y tres pacientes (38,7%) acudieron directamente a nuestro centro. Sesenta pacientes (43,79%) fueron derivados de sectores sanitarios de nuestra misma isla y 24 pacientes de sectores sanitarios de las otras 3 islas (8% isla X, 9,5% isla Y). El tiempo de demora quirúrgica fue de 180,65 min (DE 132,17) para el área sanitaria de HR; para la isla Y de 274,33 min (DE 99,99) y fue de 370,71 min (DE 110,08) para isla X ($p = 0,001$). La tasa de mortalidad global de la serie fue del 41,6% (CA 63,9% y EVAR 16,9%; $p < 0,001$). La tasa mortalidad por áreas fue 42,5% para isla de HR (CA 66,1% y EVAR 16,7%) y 37,5% para resto islas (CA 53,8% y EVAR 18,2%) ($p = ns$). No existe influencia en el estado clínico preoperatorio y la demora quirúrgica en la tasa de mortalidad por áreas. La tasa de supervivencia a 30 días del área sanitaria HF fue de 60% y para el resto de islas fue de 60,7% ($p = 0,59$). El tratamiento endovascular de urgencia para el AAAr reduce la tasa de mortalidad global y aumenta la tasa de supervivencia perioperatoria, no siendo estas influenciadas por el sector sanitario de procedencia ni la situación preoperatoria.

CR 68. USO PREOPERATORIO DE ESTATINAS Y EVAR URGENTE

Marta Herrero Gutiérrez, Fernando García Boyano, Tamara de Francisco Torres, Clara María Castro Ávila, Álvaro Moreno Cuervo, José Manuel Ligeró Ramos
Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Objetivos: Es conocido el beneficio del tratamiento con estatinas en los pacientes sometidos a reparación electiva abierta de aneurismas de aorta abdominal (AAA), sin embargo, su relación con la cirugía endovascular urgente de este sector no está bien establecida. En este estudio evaluamos la asociación del tratamiento preoperatorio con estatinas con los resultados de EVAR urgente en una serie de pacientes con AAA (roto o sintomático) intervenidos en nuestro servicio.

Pacientes (o material): Incluimos en el estudio 57 pacientes con AAA roto y sintomático intervenidos. Recogimos, junto a la toma preoperatoria de estatinas, otros antecedentes epidemiológicos, datos de la cirugía, la incidencia de complicaciones y la mortalidad a los 30 días en el seguimiento tras la intervención.

Metodología: Realizamos una valoración estadística de las variables incluidas en el estudio en los grupos de pacientes con y sin tratamiento preoperatorio con estatina (grupo I y grupo II, respectivamente). En todos los casos se estableció un valor alfa=0,05 como límite de significación estadística. Los cálculos se llevaron a cabo a cabo con el programa IBM SPSS statistics v.22.0.

Resultados y conclusiones: Del total de casos (n = 57), 33 (57,9%) recibían estatina. Entre estos pacientes (grupo I) encontramos mayor proporción de hipertensos (OR: 4,00, IC 95%: 1,14-13,97) y mayor prevalencia de cardiopatía isquémica (OR: 3,68, IC 95%: 1,03-13,20). No se demostraron diferencias estadísticamente significativas entre los diámetros de los aneurismas (media del grupo I: 77 ± 19 mm; media del grupo II: 83 ± 21 mm; t de Student) ni en el tipo de intervención practicado en cada grupo. El grupo I presentó menor porcentaje de complicaciones postoperatorias (ictus, infarto agudo de miocardio,

isquemia aguda de miembros inferiores o infecciones respiratorias) que el grupo II (32,1% vs. 63,2%; OR: 0,28, IC 95%: 0,08-0,94). No se apreciaron diferencias en la mortalidad a los 30 días tras la intervención ni en el requerimiento de procedimiento arterial adicional asociado al EVAR, presencia de endofuga en el seguimiento o infección protésica. El tratamiento con estatinas previo a la cirugía endovascular urgente de los AAA es un factor no controlado por el cirujano vascular y en nuestra serie se asocia a la disminución de complicaciones posoperatorias.

CR 103. EXPERIENCIA EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS EN EL USO DE RAMAS INTERNAS (RI) EN LA REPARACIÓN ENDOVASCULAR DE LOS ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL (AAA) SIN CUELLO Y TORACOABDOMINALES (AATA)

Alfonso Jiménez Elbaile, Young Woon Ki, Laura Escolano González, Ana Cristina Marzo Álvarez, José Antonio Lechón Saz, José Mario Carranza Martínez
Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza

Objetivos: Exponer los resultados en relación al éxito de cateterización de los vasos diana (ECVD), así como la tasa de endofugas, permeabilidad y complicaciones de las RI peroperatoriamente y en el seguimiento.

Pacientes (o material): Pacientes intervenidos de AAA/AATA mediante EVAR complejo y en los que se emplearon dispositivos con RI exclusivamente o asociadas a fenestraciones (FS), desde abril de 2013 hasta diciembre de 2018.

Metodología: Revisión longitudinal y retrospectiva empleando datos clínicos, de laboratorio y radiológicos (arteriografías intraoperatorias/angio-TAC en seguimiento).

Resultados y conclusiones: n = 12 (100% varones, 70,2 ± 7 años). HTA 75%, DLP 58,3%, cardiopatía 41,7%, ERC 41,7%, EPOC/tabaquismo 33,3%, cirugía digestiva 50%, EAP 16,7% EVAR previo 8,3%, TEVAR previo 8,3%. AAA con cuello subóptimo para EVAR convencional 75%, AATA 16,7%, otros 8,3%. Diám. máx. 63,9 ± 13,9 mm. 50% casos con RI exclusiva-

mente; 33,3% asociadas a FS, n = 1 asociando además 1 *scallop* (S) y n = 1 empleando RI + S. Vasos diana/caso 3,7[2-5]. ECVD 97,7%, siendo, n = 43 el total de *stents* cubiertos balón expandibles empleados en viscerales. En el 21,6% de los mismos se realizó relining con *stent* descubierto (el 62,5% del *relining* en renales). Tiempo de intervención $495,8 \pm 110,6$ min. Arteriografía intraoperatoria: fuga la n = 1 por S en AMS y II (lumbar) n = 1 (TAC control normal). *Complicaciones intraoperatorias*: refuerzo con nuevo *stent* cubierto en AMS por migración del previo n = 1; rotura iliaca externa resuelta con *stent* cubierto autoexpandible n = 1. *Complicaciones precoces*: isquemia aguda MMII n = 2 (trombectomía en un caso, en otro *bypass* fémoro-femoral); colecistectomía por isquemia al no poder cateterizar TC n = 1. Estancia ($10,6 \pm 5,3$ días). Mortalidad precoz 0%, global n = 1 (muerte súbita a los 3,5 años). En la actualidad todas las ramas internas permeables sin migración/fractura. Seguimiento (media $13,5 \pm 11,9$ meses): fuga II (lumbares) n = 3 que persisten a los 4,5, 7,1 y 9,3 meses; fuga III al mes pendiente de exclusión n = 2; colapso de endoprótesis (EP) bifurcada resuelta con *stents* cubiertos balón-expandibles; fuga III inestable por desacoplamiento entre EP torácica-abdominal resuelta con nueva EP torácica n = 1. El uso de RI en el F/BEVAR, además de seguro parece ofrecer altas tasas de permeabilidad a corto-medio plazo. Es importante disponer de un seguimiento más amplio para estudiar el comportamiento de las mismas. Se obtuvieron buenos resultados con todas las configuraciones empleadas, incluso cuando se usaron RI exclusivamente.

CR 128. FACTORES ANATÓMICOS PREQUIRÚRGICOS DE LA ARTERIA MESENTÉRICA INFERIOR Y DE LAS ARTERIAS LUMBARES FAVORECEDORES DE ENDOLEAK TIPO II

Siloé Geraldine Palacios Maldonado, Xavier Jiménez Guiu, Elena Iborra Ortega, Carlos Martínez Rico, Ramón Vila Coll
Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Objetivos: Identificar los factores de riesgo anatómicos para la endofuga tipo II (EL) de las arterias mesentérica inferior (AMI) y lumbares en los AAA infrarrenal tratados mediante cirugía endovascular (EVAR).

Pacientes (o material): Pacientes con AAA infrarrenal intervenidos de manera programada mediante EVAR desde mayo-2015 a mayo-2018, con angio-TC previo a la intervención y otro al mes de la intervención. Se utilizó el programa Trimension® para la reconstrucción de los mismos. La valoración de permeabilidad y diámetro de la AMI se realizó a nivel del *ostium*; en cuanto a las lumbares solo se evaluó el diámetro en las permeables. Las medidas han sido realizadas por un único observador.

Metodología: Estudio observacional retrospectivo utilizándose regresión logística para el análisis de las variables de permeabilidad tanto de AMI como de las a. lumbares. Mediante curvas ROC se analizaron los diámetros arteriales para hallar el punto de corte con la mayor sensibilidad (SE) y especificidad (ES).

Resultados: Setenta y ocho casos, con 14 (17,8%) EL tipo II (6: AMI, 8: A. Lumbares) en el primer control. La permeabilidad prequirúrgica de AMI y de a. lumbares están relacionadas de forma significativa con la presencia postoperatoria de EL tipo II ($p < 0.015$ y $p < 0.001$ respectivamente). El diámetro de corte con mayor SE y ES por curva ROC fue de 2,4 mm para AMI (SE 100%, ES 56%) y de 2,15 mm para a. lumbares (SE 87%, ES 25%). De los 6 casos EL por AMI, todos tenían diámetros $> 2,4$ mm; de los 8 casos de a. lumbares 7 tenían diámetros $> 2,15$ mm. El caso con diámetro $< 2,15$ mm presentó resolución espontánea del EL.

Conclusión: La presencia de AMI y arterias lumbares permeables con un diámetro mayor a 2,4mm y 2,15mm respectivamente, son un factor de riesgo para la aparición posoperatoria de EL tipo II. Debería considerarse como un indicador de necesidad de embolización preoperatoria para disminuir la incidencia de EL tipo II.

CR 143. ¿ES SEGURO EL SEGUIMIENTO EXCLUSIVO CON ECO-DOPPLER TRAS EL CONTROL AL MES CON TAC EN PACIENTES INTERVENIDOS CON EVAR?

Marta Serna Martínez, Ruth Fuente Garrido, Gonzalo González Pérez, Natalia Moradillo Renuncio, Mónica Herrero Bernabé, Ignacio Agúndez Gómez
Hospital Universitario de Burgos. Burgos

Objetivos: Analizar la capacidad del eco-doppler (ED) en la detección de complicaciones, en pacientes intervenidos de aneurisma de aorta abdominal (AAA) mediante reparación endovascular (EVAR) tras el primer control con TC.

Pacientes (o material): Pacientes con AAA tratados en nuestro centro mediante EVAR entre enero 2012 y junio 2018 en seguimiento con eco-doppler.

Metodología: Estudio retrospectivo, observacional y unicéntrico con exclusión de los pacientes tratados de forma urgente. Se analizan factores demográficos, complicaciones detectadas por ED (crecimiento de saco, visualización de endofugas, alteraciones hemodinámicas y fractura de *stent*) TC realizados por sospecha de complicación, número de reintervenciones urgentes y tasa de mortalidad.

Resultados y conclusiones: n = 61 pacientes, edad media 72,3 años \pm 8,5, varones 92,1%. Seguimiento medio de 27,3 \pm 16,9 meses. 65% (40) pacientes evaluados exclusivamente mediante eco-doppler. Se realizaron 181 ED (3 \pm 1,4 por paciente) y se solicitaron 34 angio-TC a 21 pacientes (1 \pm 0,8 por paciente); 11 por sospecha de complicaciones, 2 por mala visualización y 8 por otras causas. Un 84,6% (11) de los angio-TC solicitados por nuestro servicio confirman los hallazgos ecográficos ($p = 0,05$) 1,6% (1) paciente presentó rotura sin evidencia de complicación en el ED. Se registran un 27,8% (17) de complicaciones, un 94,1% (16) detectadas mediante eco-doppler con una especificidad del 100% ($p = 0,02$). Índice Kappa 0,95 ($p = 0,04$). 5 pacientes precisaron reintervención, 2 de forma urgente (1 roto y 1 fractura de *stent*). La mortalidad es del 11% (7) sin relación con complicaciones tras la cirugía. Por tanto el seguimiento únicamente

con eco doppler de los AAA tratados con EVAR tras el primer TC es un método válido y fiable a largo plazo.

CR 152. MANEJO DEL SÍNDROME AÓRTICO AGUDO NO TRAUMÁTICO TIPO B, CENTRADO EN LOS HEMATOMAS INTRAMURALES Y LAS ÚLCERAS AÓRTICAS PENETRANTES, EN UN HOSPITAL TERCIARIO REFERENTE CON UNIDAD FUNCIONAL DE PATOLOGÍA AÓRTICA MULTIDISCIPLINAR

Enric Tiñena Molina¹, Jaime Félix Dilmé Muñoz², Antonio José Barros Membrilla³, Begoña Soto Carricas², Olga Peypoch Pérez¹, José Román Escudero Rodríguez¹

¹Servicio de Angiología y Cirugía Vascular y Endovascular. ²Servicio de Angiología y Cirugía Vascular y Endovascular. ³Unitat Funcional Patologia de l'Aorta. ³Servicio Cardiología. ³Unitat Funcional Patologia de l'Aorta. *Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona, Barcelona*

Objetivos: Análisis de la indicación, tipo de tratamiento, pronóstico a corto y medio plazo y mortalidad de los hematomas aórticos intramurales (HIM) y de las úlceras aórticas penetrantes (PAU) tipo B de etiología no traumática, derivados y tratados en nuestro centro.

Pacientes (o material): Registro con todos los pacientes con síndrome aórtico agudo (SAA) referidos a nuestro centro entre febrero 2012 a noviembre 2018, excluyendo pacientes traumáticos, con afectación de la aorta ascendente y que presentan disección en el momento del diagnóstico.

Metodología: Se realiza un estudio descriptivo retrospectivo dónde se analizan sus características demográficas, el tipo de tratamiento en fase aguda, así como la mortalidad y la necesidad de tratamiento durante el seguimiento.

Resultados y conclusiones: Se derivaron 161 pacientes con SAA no traumático para tratamiento. Cincuenta y dos (32%) no tenían afectación de la aorta ascendente, de ellos, 19 (12%) fueron diag-

nosticados como HIM, 8 (5%) como PAU. La edad media era de 73,9 (DS 9) años y 23 eran varones (85%). El 50% de los pacientes fueron diagnosticados en menos 10h desde el inicio de los síntomas. Siete (26%) presentaban signos de complicación en el momento del diagnóstico. Todos los pacientes tenían afectación de la aorta torácica descendente, en 5 había afectación del cayado aórtico y en 2 pacientes la lesión se extendía a la aorta abdominal. Durante la fase aguda, 14 (52%) necesitaron de tratamiento quirúrgico, 11 mediante TEVAR y 3 mediante cirugía híbrida. La mortalidad en fase aguda fue del 11%. En el seguimiento (36 meses, DS 27 meses), el 46% de los pacientes manejados de forma conservadora y el 50% de los tratados requirieron al menos de una intervención quirúrgica. Un 42% presentaron alguna complicación relacionada con el SAA y un 8% murieron por causa aórtica. Como conclusión, el HIM y la PAU tipo B supusieron solo el 17% de los SAA no traumáticos de nuestro centro, sin embargo, más de la mitad requirieron tratamiento quirúrgico durante la fase aguda o durante el seguimiento debido a complicaciones aórticas. La mortalidad en nuestro centro se sitúa en un 11% en fase aguda y en un 8% a medio plazo.

CR 157. TROMBECTOMÍA ILIACA MECÁNICA PERCUTÁNEA EN ISQUEMIAS SUBAGUDAS CON DISPOSITIVO ROTAREX® DE EJES ILIACOS TRATADOS ENDOVASCULARMENTE: EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

Raquel Rovira Safont¹, Jaime Félix Dilmé Muñoz¹, Jordi Vallalba Auñón², Rubén Guerrero Vara², Eduardo Daniel Brítez Altamirano¹, José Román Escudero Rodríguez¹

¹Servicio de Angiología y Cirugía Vasculay Endovascular. ²Servicio de Radiología Intervencionista. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

Objetivos: Valorar la efectividad de la trombectomía percutánea mecánica iliaca con dispositivo Rotarex® (Straub Medical®) en trombosis subagudas de ejes iliacos previamente tratados de modo endovascular con prótesis tanto cubiertas como descubiertas.

Pacientes (o material): Se intervinieron 7 pacientes con isquemia subaguda (2-30 días) de extremidades inferiores secundaria a trombosis iliaca utilizando dispositivos Rotarex® 8F y 10F.

Metodología: Entre enero de 2017 y diciembre de 2018 se operaron 7 pacientes: 3 tenían patología aneurismática tratada mediante reparación endovascular (2 E-tegra Jotec® + E-iliac branch bilateral y 1 Incraft Cordis®) y 4 eran isquémicos con reconstrucción de la bifurcación aorto-iliaca: un CERAB con *stents* Begraft (Bentley®), una endoprótesis AFX Endologix® + *stents* Pulsar-18 (Biotronik®), un kissing *stent* iliaco con 2 *stents* cubiertos Advanta V12® (Maquet®) y 1 *stent* cubierto intra-*stent* iliaco previo. Todos los pacientes debutaron con claudicación intermitente limitante “de novo” entre 1 mes y 5 años después del primer implante endovascular. Se inició tratamiento con heparina de bajo peso molecular (HBPM) al ser diagnosticados y se realizó revascularización preferente. Bajo anestesia local, se realizó trombectomía percutánea mecánica utilizando dispositivos Rotarex® 8 y 10F, completando 4 procedimientos con *stents* recubiertos para evitar embolizaciones y/o descubiertos en función de las necesidades anatómicas del caso.

Resultados y conclusiones: El éxito inicial fue del 100%, repermeabilizando todos los ejes tratados, existiendo solo una embolización distal intraoperatoria menor que no requirió tratamiento adyuvante. Todos los pacientes fueron alta a domicilio 24-48 h tras el procedimiento, sin complicaciones en los accesos vasculares y con HBPM para posterior paso a anticoagulación oral durante 6 meses. *Seguimiento:* 1 retrombosis al mes y 6 pacientes siguen con los ejes iliacos tratados permeables (7-25 meses). 5 se mantienen asintomáticos y 2 refieren claudicación intermitente a larga distancia no limitante atribuible a bloqueo fémoro-poplíteo previo y a la retrombosis del *stent* iliaco del CERAB. La trombectomía con Rotarex® es efectiva en la revascularización de los pacientes con trombosis subaguda de ejes iliacos ya tratados previamente de modo endovascular, ofreciendo un tratamiento percutáneo efectivo, sin complicaciones mayores intraoperatorias y con una buena permeabilidad a medio plazo, lo que supone una clara mejoría en la calidad de vida de los pacientes tratados.

FÉMORO-DISTAL

CR 20. ACCESO RETRÓGRADO GUIADO ECOGRÁFICAMENTE EN ISQUEMIA CRÍTICA DE EXTREMIDADES INFERIORES

Malka Huici Sánchez, Emma Espinar García, Carlos Martínez Rico, Francisco Xavier Martí Mestre, Xavier Jiménez Guiu, Ramón Vila Coll
Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Objetivos: Analizar la eficacia del acceso retrógrado guiado mediante ecografía como técnica de recurso tras el fallo del acceso anterógrado.

Pacientes (o material): Estudio analítico observacional desde diciembre 2013 a diciembre 2018. Se incluyeron pacientes con isquemia crítica en los que el acceso retrógrado fue utilizado como recurso tras fracaso de la revascularización mediante vía anterógrada. Todos los accesos retrógrados fueron guiados mediante ecografía.

Metodología: Se analizaron datos demográficos, clasificación TASC II, vaso utilizado como acceso retrógrado, técnica quirúrgica, complicaciones locales, mejoría clínica y pérdida de extremidad.

Resultados y conclusiones: Se realizaron 639 revascularizaciones durante el periodo descrito, siendo necesario el acceso retrógrado en 14 pacientes (9 hombres, 64%). La edad media fue de 75 años (55-89), con un 86% de diabéticos y un 50% de insuficiencia renal crónica. 2 pacientes con estadio de Rutherford 4 y doce con estadio 5-6. Respecto clasificación TASC II: A 3 (21%), B 7 (50), C 3 (21), y D 1 (7). Las arterias utilizadas como acceso retrógrado fueron: poplítea 1 caso (7%), tibial anterior 6 (42%), tibial posterior 5 (35%), y peronea en 2 (14%). Se realizó angioplastia en 11 casos (4 solo se trató el territorio distal) y en 3 (21%) angioplastia y *stent* (arteria poplítea). Se utilizó una media de 62 mL (9-80 ml) de contraste con un tiempo medio de escopia de 45 minutos (15-76 min). No se observaron complicaciones relacionadas con el acceso. El tiempo medio de seguimiento fue de 22 meses (8-60 m). La permeabilidad fue del 100%,

78,5% y 71,4% al mes, 6 y 12 meses. Se objetivó mejoría clínica en el 64% de los pacientes al año. Tasa de salvamiento de extremidad del 85,7% a los 6 meses y 78,5% a los 24. La mortalidad de la serie fue del 7% (1 paciente) no relacionada con la isquemia crítica. Como conclusión, el acceso retrógrado es un método seguro y efectivo, cuando se realiza de manera ecoguiada, que permite alcanzar altas tasas de salvamiento de extremidad en pacientes en los que el acceso anterógrado no ha sido posible.

CR 71. INFLUENCIA DE LA ANEMIA Y LA TRANSFUSIÓN EN LOS RESULTADOS A LARGO PLAZO DE LA REVASCULARIZACIÓN INFRAINGUINAL

Cristina Hernández Ávila, Ignacio Michel Guisasola, Julio González Hernández, César Varela Casariego, Jhenifer Uyaguari Matailo, José Ramón March García
Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid

Objetivos: Análisis previos de nuestro grupo demostraron que la presencia de anemia y la necesidad transfusional perioperatorias, se asocian a un mayor número de complicaciones sistémicas y retraso de cicatrización tras cirugía de revascularización infrainguinal autóloga. El objetivo de nuestro trabajo es analizar la influencia de la anemia y la necesidad transfusional perioperatorias en los resultados a largo plazo en pacientes sometidos a revascularización infrainguinal con material autólogo.

Pacientes (o material): Análisis retrospectivo de 150 procedimientos de revascularización infrainguinal autólogos. Se recogió información epidemiológica, factores de riesgo, indicación y tipos de cirugía, así como resultados y complicaciones a largo plazo. Se registraron hemoglobina y hematocrito preoperatorio, posoperatorio y al alta así como la necesidad de transfusión intra- y posoperatorias. Definimos anemia como HB < 13 g/dL en varones y < 12 g/dL en mujeres y anemia grave como Hb < 10 g/dL.

Metodología: Análisis univariante mediante test de Kaplan-Meier y Log-Rank test de la relación entre

anemia y transfusión con los resultados (permeabilidad, salvación de extremidad, supervivencia) y complicaciones (MALE y MACE) en un seguimiento medio 24 meses, realizándose ajuste multivariable mediante regresión de Cox para aquellas variables con $p < 0,1$ en el análisis univariante.

Resultados: La necesidad de transfusión se asoció a menor permeabilidad (81,4% vs. 61,9%, $p = 0,005$; transfusión posoperatoria), menor salvación de extremidad (88,9% vs. 74,2%, $p = 0,02$; transfusión perioperatoria), tendencia a menor supervivencia (85,3% vs. 74,5%, $p = 0,08$; transfusión intraoperatoria) y menor libertad de MACE (96,7% vs. 85,6, $p = 0,02$) y MALE (84,2% vs. 67,7%, $p = 0,02$) ambos para transfusión perioperatoria. La presencia de anemia preoperatoria, mostró una tendencia a menor libertad de MACE (96,3% vs. 86,9%, $p = 0,06$). Tras el ajuste multivariable ninguna de las variables hematológicas y transfusionales estudiadas mostraron asociación con los resultados a largo plazo.

Conclusiones: Aunque la anemia y la necesidad transfusional han demostrado su influencia sobre los resultados a corto plazo, dicha asociación no se ha demostrado en los resultados a largo plazo.

CR 74. INFLUENCIA DE LOS ÍNDICES CELULARES PROINFLAMATORIOS EN LOS RESULTADOS DE LA REVASCULARIZACIÓN QUIRÚRGICA INFRINGUINAL PRIMARIA

Julio González Hernández, César Varela Casariego, Cristina Hernández Ávila, Marina García Cogollo, Ignacio Michel Guisasola, José Ramón March García
Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid

Objetivos: Investigar la asociación de los índices neutrófilo/linfocito (INL), plaqueta/linfocito (IPL) y linfocito/monocito (ILM) con las características preoperatorias (clínicas, hemodinámicas y anatómicas) de pacientes sometidos a revascularización infringuinal por isquemia crítica. Evaluar la influencia de estos marcadores en los resultados clínicos de la revascularización.

Pacientes (o material): *Bypass* autólogos infringuinales primarios consecutivos ($n = 118$).

Metodología: Análisis retrospectivo. Utilizamos la clasificación WIFI para describir las lesiones tróficas. La situación hemodinámica se determinó mediante el ITB preoperatorio. La anatomía vascular fue descrita usando la clasificación TASC-II (sector fémoro-poplíteo) y el SVS *run-off score* (sector infrapoplíteo). Calculamos el INL, IPL e ILM usando una muestra de sangre extraída 24 horas antes del procedimiento. La cohorte fue estratificada en función de los cuartiles de INL ("INL-ELEVADO" [Cuartil 4 $n = 29$] vs. "INL-BAJO" [Cuartil 1-2-3 $n = 89$]), de IPL ("IPL-ELEVADO" [Cuartil 4 $n = 29$] vs. "IPL-BAJO" [Cuartil 1-2-3 $n = 89$]) y de ILM ("ILM-ELEVADO" [Cuartil 2-3-4 $n = 89$] vs. "ILM-BAJO" [Cuartil 1 $n = 29$]). La permeabilidad primaria, libertad de MALE y supervivencia libre de amputación (SLA) a 24 meses fueron calculadas mediante curvas de Kaplan-Meier y sus diferencias mediante la prueba de Log-Rank. Realizamos ajuste multivariante (regresión de Cox) para aquellas variables que mostraron diferencias de $p < 0,10$ en el univariante.

Resultados y conclusiones: Todos los índices estudiados se asociaron a úlceras extensas ["INL-ELEVADO" (45% vs. 21% $p = 0,01$), "IPL-ELEVADO" (41% vs. 23% $p = 0,04$) "ILM-BAJO (41% vs. 23% $p = 0,04$)] e infección profunda del pie ["INL-ELEVADO" (48% vs. 7% $p = 0,001$), "IPL-ELEVADO" (45% vs. 18% $p = 0,004$), "ILM-BAJO" (52% vs. 16% $p < 0,001$)]. Respecto a los resultados de la intervención, el "INL-ELEVADO" (54% vs. 68% $p = 0,08$) y el "ILM-BAJO" (46% vs. 71% $p = 0,003$) mostraron menor permeabilidad primaria. Todos los índices inflamatorios se asociaron a menor libertad de MALE: "INL-ELEVADO" (62% vs. 84% $p = 0,004$), "IPL-ELEVADO" (62% vs. 84% $p = 0,006$) e "ILM-BAJO" (60% vs. 85% $p = 0,002$). La SLA fue menor en "INL-ELEVADO" (61% vs. 83% $p = 0,01$), "IPL-ELEVADO" (65% vs. 81% $p = 0,06$) e "ILM-BAJO" (57% vs. 84% $p = 0,002$). Tras ajuste multivariante solo el grupo de "INL-ELEVADO" se asoció a menor permeabilidad primaria (HR: 1,12 [1,01-1,24] $p = 0,02$), mostrando tendencia hacia una menor libertad de MALE ($p = 0,07$) y SLA ($p = 0,07$). Los índices celulares proinflamatorios se asociaron a presencia de úlceras complejas, mientras que solo INL a los resultados tras la revascularización.

CR 92. INFLUENCIA DE LA DURACIÓN DE LA CIRUGÍA EN LOS RESULTADOS DEL BYPASS INFRAINGUINAL POR ISQUEMIA CRÍTICA DE MIEMBROS INFERIORES

Lidia Marcos García, Carlos Ruiz Mateos, Eduardo Mateos Torres, Cristina Galindo Gómez, Andrés Galarza Tapia, Albert Clarà Velasco
Hospital del Mar. Barcelona

Objetivos: El objetivo de este estudio fue identificar factores relacionados con el tiempo operatorio (TOP) del *bypass* infrainguinal por síndrome de isquemia crítica (SIC) y su asociación con eventos adversos para la extremidad (MALE) y mortalidad.

Pacientes (o material): Cohorte retrospectiva de pacientes que requirieron un *bypass* infrainguinal por SIC en el periodo 2009-18. En caso de intervenciones iterativas en el mismo paciente se seleccionó la más prolongada.

Metodología: Se analizó la relación del TOP en quintiles con la supervivencia libre de MALE y la mortalidad mediante análisis multivariado.

Resultados y conclusiones: 249 pacientes (edad media 72,4 años, 73,1% hombres) a quienes se practicó un *bypass* infrainguinal en un TOP medio = 262' (DS = 87) por SIC. Se asociaron de forma independiente a TOP prolongado la edad ($p = 0,014$), el *bypass* distal respecto a poplítea (+33', $p = 0,003$) y el uso de injertos autólogos alternativos a safena interna o prótesis (+54', $p = 0,001$). Durante el postoperatorio 5 pacientes (2%) requirieron amputación mayor y 12 fallecieron (4,8%). La supervivencia libre de MALE fue de 75% y 60,7% a 1 y 5 años, respectivamente. El análisis bivariado entre quintiles de TOP y MALE puso de manifiesto que el menor riesgo correspondía al quintil central (234'-274'). Respecto a este, y ajustado por factores confusores, el TOP del quintil más alto (321'-699') se asoció a mayor riesgo de MALE (HR 2.87; $p = 0,01$) durante el seguimiento. La supervivencia fue de 76,8% y 37,4% a 1 y 5 años, respectivamente. El análisis bivariado entre quintiles de TOP y supervivencia puso de manifiesto que solo el quintil más alto se asociaba a mayor mortalidad. Respecto a los ante-

riores quintiles y ajustado por variables confusoras, el TOP del quintil más elevado se asoció a mayor mortalidad (HR 1,575; $p = 0,043$) durante el seguimiento. La cirugía de revascularización infrainguinal de larga duración se asocia de forma independiente a MALE y mortalidad durante el seguimiento. Ante la previsión de un TOP muy prolongado deberían considerarse todas las alternativas terapéuticas.

CR 117. EL COCIENTE NEUTRÓFILO-LINFOCITO ES UN MARCADOR DE EVOLUCIÓN ADVERSA EN LOS PACIENTES AFECTOS DE ISQUEMIA AGUDA DE EXTREMIDADES

Carlos Ruiz Carmona, Eduardo Mateos Torres, Andrés Galarza Tapia, Eduard Casajuana Urgell, Alina Velescu, Albert Clarà Velasco
Hospital del Mar. Barcelona

Objetivos: Recientemente se ha descrito una asociación independiente entre la ratio neutrófilo-linfocito (NLR) y el pronóstico de pacientes con diversas formas de enfermedad cardiovascular. Su relación con isquemia aguda de extremidades (IAE), sin embargo, es prácticamente desconocida. El objetivo de este estudio fue evaluar la relación entre la NLR preoperatoria y el pronóstico de pacientes con IAE.

Pacientes (o material): Cohorte retrospectiva unicéntrica de pacientes consecutivos atendidos por IAE entre los años 2007 y 2017, excluyéndose aquellas secundarias a trauma o trombosis de técnica de revascularización previa.

Metodología: Se registraron antecedentes clínicos, características de la IAE, etiología atribuida a esta y la NLR correspondiente a la primera analítica de urgencias, y se estudió la relación de la NLR con salvamento de extremidad y supervivencia mediante regresiones de Cox ajustadas por aquellas variables relacionadas con NLR y el evento analizado en cada caso.

Resultados y conclusiones: De los 265 casos (edad media 78 años, 48% varones), 172 (64,9%) fueron atri-

buidos a embolia y 93 (35,1%) a trombosis arterial; 162 pacientes (61,1%) presentaron afectación neurológica isquémica, siendo severa (parálisis o anestesia completas) en 50 (18,9%). Se revascularizaron 226 pacientes (85,3%), se anticoagularon 31 (11,7%) y 8 requirieron amputación mayor de entrada (3%). Las tasas de salvamiento de extremidad (incluyendo las amputaciones primarias) y de supervivencia a 30 días, 6 meses y 1 año del 94,4%, 93,2% y 92,6%, y del 84,5%, 72,3% y 66,1%, respectivamente (seguimiento medio 2,8 años). Una NLR > 3 fue marginalmente predictiva de amputación (HR = 6,776, p = 0,066), tras ajuste por afectación neurológica severa, isquemia secundaria a trombosis arterial y demora del tratamiento > 24 horas. Análogamente, la NLR fue predictiva de mortalidad (HR por cada unidad de NLR = 1.025, p = 0,032) tras ajuste por edad, diabetes, fibrilación auricular, accidente cerebro-vascular, isquemia secundaria a trombosis arterial, afectación neurológica de cualquier tipo y hospitalización por otro motivo simultánea al episodio de IAE. La NLR se asocia tanto a un riesgo aumentado de amputación como de mortalidad en pacientes afectados de IAE, por lo que podría constituir un biomarcador pronóstico de fácil y rápida obtención.

CR 134. TRATAMIENTO DE LA TROMBOSIS ARTERIAL AGUDA/SUBAGUDA DE EXTREMIDADES INFERIORES MEDIANTE TROMBECTOMÍA MECÁNICA CON ROTAREX®

Gino Zamora Alarcón, Pere Altes Mas, Marc Sirvent González, Lucía Martínez Carnovale, Claudia Riera Hernández, Secundino Llagostera Pujol
Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona

Objetivos: Valorar la eficacia de la trombectomía mecánica con Rotarex® en el tratamiento de pacientes con trombosis agudas o subagudas del sector fémoro-poplíteo.

Pacientes (o material): Pacientes tratados en nuestra institución mediante trombectomía mecánica con Rotarex® del sector fémoro-poplíteo por isquemia aguda o subaguda de extremidad inferior.

Metodología: Realizamos un estudio retrospectivo en el que describimos el éxito técnico del procedimiento (trombectomía efectiva sin embolización distal), los tratamientos adyuvantes necesitados, las complicaciones durante el procedimiento y posoperatorias así como la mortalidad y tasa de amputación mayor a los 30 días y la permeabilidad a los 12 meses.

Resultados y conclusiones: Se realizaron 28 procedimientos en 21 pacientes tratados con trombectomía mecánica con Rotarex® del sector fémoro-poplíteo (81% hombres y edad media 67.4 años). En la zona trombosada, 13 pacientes tenían "stenting" previo. Los pacientes fueron tratados en menos de 20 días del inicio de los síntomas. En el 54% de los procedimientos utilizamos Rotarex® 6F y en el 46% Rotarex® 8F. En 4 pacientes requirieron fibrinólisis intraarterial por infusión continua por embolización distal. Así, el éxito técnico del procedimiento fue del 85,7%. Todos los pacientes requirieron tratamiento adyuvante, 20 mediante "stent" y solamente en 5 procedimientos, angioplastia simple. Otros 3 recibieron fibrinólisis sistémica. Como complicaciones, 1 paciente presentó rotura arterial resuelta con angioplastia prolongada; 3 pacientes presentaron hematoma del punto de punción resuelto mediante compresión, ninguno asociado a fibrinólisis. A los 30 días, un paciente fue *exitus* a consecuencia de una neoplasia previa. No ha habido amputaciones mayores. El 64% de los pacientes mantenía permeabilidad a los 12 meses de seguimiento. La trombectomía mecánica con Rotarex® es un método eficaz para el tratamiento de pacientes con trombosis agudas o subagudas del sector fémoro-poplíteo. Todos los pacientes precisaron tratamientos endovasculares adyuvantes.

CR 139. COMPARATIVA DE AMPUTACIONES MENORES PRIMARIAS VS. AMPUTACIONES MENORES CON REVASCULARIZACIÓN PREVIA

Dorelly Tanayra Martínez del Carmen, Francisco Xavier Martí Mestre, Carlos Martínez Rico, Ramón Vila Coll
Hospital Universitario de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Objetivos: No es práctica infrecuente en los servicios de cirugía vascular realizar amputaciones menores primarias en determinados grupos de pacientes. Nuestro objetivo es comparar la evolución de las amputaciones menores con revascularización respecto a las primarias, considerando la presencia o no de angiosoma directo que revascularizará la zona del muñón que vamos a crear.

Pacientes (o material): Se constituyó una muestra de 74 pacientes reclutados de agosto a diciembre de 2018.

Metodología: Estudio observacional y comparativo sobre la población de pacientes que requerían amputaciones menores de miembros inferiores ingresados en nuestro servicio. La revascularización previa, o no, a la amputación menor, se decidía en base a estudios hemodinámicos y posibilidades según pruebas de imagen. La muestra se dividió en 4 grupos tomando en cuenta la necesidad-posibilidad de revascularización previa a la amputación menor, y la presencia de vascularización basada en angiosoma directo o indirecto a la zona del muñón que vamos a crear. Se valoró en cada grupo la tasa de amputaciones mayores, la tasa de curación de las amputaciones menores, y los *exitus*. Consideramos significativa $p < 0,05$.

Resultados y conclusiones: Se encontró una elevada tasa de curación en pacientes con amputaciones primarias, tanto con angiosoma directo (76,1%) como indirecto (64,7%), así como en los grupos de pacientes revascularizados previamente (78,5% con angiosoma directo y 87,5% con angiosoma indirecto), sin encontrar diferencias significativas ($p = 0,111$). Los pacientes no revascularizados presentaron una tasa de pérdida de extremidad del 9,5% con angiosoma directo y 29,4% con angiosoma indirecto, y en los pacientes revascularizados fueron del 7,1% en revascularización directa y del 12,5% en la indirecta, encontrándose diferencias significativas entre grupos ($p = 0,004$). La tasa de pérdida de extremidad es mayor en los pacientes que no se revascularizan previa amputación menor, y con angiosomas indirectos dedicados al muñón creado. La tasa de curación y *exitus* no dependen de la revascularización previa, ni del angiosoma dedicado.

MISCELÁNEA

CR 10. ¿ES LA ESCALA DE FRAGILIDAD UN PREDICTOR DEL PRONÓSTICO TRAS LA REVASCULARIZACIÓN EN ISQUEMIA CRÍTICA? RESULTADOS A CORTO PLAZO

Gonzalo González Pérez, Victoria Santaolalla García, Natalia Moradillo Renuncio, Marta Serna Martínez, Ruth Fuente Garrido, Ignacio Agúndez Gómez
Hospital Universitario de Burgos. Burgos

Objetivos: Determinar la influencia del índice de fragilidad preoperatorio en la mortalidad, tasa de amputación y complicaciones al año de la revascularización.

Pacientes (o material): Pacientes tratados en nuestro servicio por isquemia crítica (IC) de miembros inferiores entre el 1 de julio del año 2012 y el 31 de junio del año 2017.

Metodología: Estudio descriptivo, retrospectivo, aplicando a nuestra muestra la escala de Fragilidad modificada (mFI) basada en 11 ítems, validada por "Canadian Study of Health and Aging Frailty index" (CSHA-FI). Obteniendo el índice de fragilidad dividiendo a los pacientes en 2 grupos; baja fragilidad $< 0,27$ (GBF) y alta fragilidad $\geq 0,27$ (GAF). Se analiza factores demográficos, analíticos tasa libre de amputación, complicaciones peri-operatorias (según la clasificación Clavie-Dindo), tasa de amputación y mortalidad.

Resultados y conclusiones: $n = 304$ pacientes, edad media $76,11 \pm 10,3$ años, hombres 79,2% (241). Aplicando el test MFI, 23,4% (71) resultaron de baja fragilidad y 76,6% (233) de alta. Las mujeres y los mayores de 75 años tuvieron mayor tasa de fragilidad alta (88,8% vs. hombres 73,3%; $p = 0,009$), (63,8% vs. menores de 75 a 43,6%; $p = 0,003$) respectivamente. El GAF parte, en el análisis preparatorio, de una hemoglobina menor y una creatinina mayor que el GBF, 12,03 g/dl vs. 12,80 g/dl; $p = 0,039$ IC = 0,29/1,08 y 1,5 mg/dl vs. 1,02 mg/dl; $p = 0,004$, respectivamente. No existieron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la tasa global de complicaciones,

pero sí mayor número de complicaciones mayores en GAF (7,32% vs. 1,4%; $p = 0,048$), sin relacionarse con la complejidad ni tipo de intervención. Los resultados a los 12 meses de la revascularización, en el GAF, presentaron una menor tasa libre de amputación (87,1% vs. 95,7%; $p = 0,024$) y menor supervivencia (79,3% vs. 90,4%; $p = 0,017$) respectivamente. En conclusión los pacientes frágiles revascularizados por IC parten de unas alteraciones analíticas, tienen mayor porcentaje de complicaciones mayores, tasa de amputación y mortalidad a los 12 meses de la intervención. La escala mFi puede considerarse una herramienta útil para la toma de decisiones en la revascularización de pacientes con IC.

CR 21. RESULTADOS EN EL TRATAMIENTO PRECOZ DE LA DISFUNCIÓN DE LOS ACCESOS VASCULARES (AV) PARA HEMODIÁLISIS EN LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS

Alfonso Jiménez Elbaile, Young Woon Ki, Laura Escolano González, María Isabel Rivera Rodríguez, Virtudes Rico Romero, Ana Cristina Marzo Álvarez
Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza

Objetivos: Analizar la tasa de éxito global [entendido como posibilidad de seguir empleando el acceso vascular con rendimiento normal evitando la colocación de un catéter venoso (CV)] al tratar de manera percutánea/quirúrgica las FAV desarrolladas disfuncionantes, así como la permeabilidad primaria de la cirugía de rescate (PPR).

Pacientes (o material): Pacientes con FAV para hemodiálisis que durante su utilización y seguimiento presentaron signos clínicos y hemodinámicos compatibles con disfunción del AV, o bien la trombosis aguda del mismo. Se estudió el periodo comprendido entre enero de 2017 (inicio del programa conjunto con Nefrología en nuestro Centro para el tratamiento de los AV disfuncionantes) y diciembre de 2018.

Metodología: Revisión de datos clínicos y radiológicos (ecográficos y angiográficos) de manera retrospectiva.

Resultados y conclusiones: $n = 19$ [15,8% disfunción precoz (DP) (< 3 meses), 84,2% tardía (DT)]. El tiempo medio de permeabilidad primaria de las DP = 11 días (6-13), de las DT 337,5 días (60-900). El 100% de las DP fueron trombosis ($n = 1$ éxito tras trombectomía, $n = 2$ creación de nuevo acceso más proximal/contralateral). De las DT el 56,3% se debieron a trombosis, 18,8% estenosis, 25% otras. El 71,4% de los procedimientos en las DT fueron urgentes [tiempo medio intervención 119 min (85-210)], se evitó la anestesia general en el 75%. Éxito global de las DT: 75% (en FAV trombadas 55,6%, en estenosis 100%). En los 4 pacientes a los que no se les consiguió rescatar el AV, $n = 1$ precisó catéter, $n = 1$ otro AV en brazo contralateral, $n = 2$ nueva FAV húmero-basílica con trasposición ipsilateral. PPR al final del periodo: global 83,3%, en las trombadas 80%, estenosis 75%, siendo portadores de CV al final del periodo el 35,7% de los casos. Seguimiento medio 3 meses (1-12). Es de capital importancia la detección precoz de las FAV disfuncionantes antes de que se trombosen, dados los mejores resultados a la hora de tratar las estenosis frente a las trombosis. Un equipo multidisciplinar de nefrólogos y cirujanos vasculares, entre otros, puede impulsar protocolos de diagnóstico y tratamiento rápido con el fin de evitar las comorbilidades asociadas al CV en pacientes con terapia renal sustitutiva, las cuales empobrecen considerablemente el pronóstico vital de los mismos.

CR 34. PREVALENCIA DE ARTERIOPATÍA PERIFÉRICA Y RIESGO VASCULAR EN UNA POBLACIÓN URBANA MEDITERRÁNEA

Gabriela Gonçalves Martins, Cristina Tello Díaz, Daniel Gil Sala, Ángel Xavier Tenezaca Sari, Carlos Marrero Eligio de la Puente, Sergi Bellmunt Montoya
Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

Objetivos: La enfermedad arterial periférica (EAP) es un factor predictor de eventos cardio y cerebrovasculares. La prevalencia mundial varía entre 3-18%, habiéndose descrito una prevalencia en la

población española entre 4,5-8,5%. El objetivo de nuestro estudio es determinar la prevalencia de arteriopatía periférica en una población urbana mediterránea y correlacionarla con su riesgo vascular.

Pacientes (o material): Estudio transversal, descriptivo y analítico. Criterios de inclusión: todo los sujetos hombres y mujeres de 65 años, habitantes en nuestra zona poblacional y poseedores de tarjeta sanitaria. Criterios de exclusión, pacientes en los que no se puede realizar un índice tobillo/brazo.

Metodología: Se valoraron antecedentes familiares y personales de cardiopatía isquémica, ictus, accidente isquémico transitorio o aneurismas de aorta abdominal, así como de los factores de riesgo cardiovascular habituales como tabaquismo, dislipemia, hipertensión, diabetes mellitus e insuficiencia renal crónica. Se analizaron factores antropométricos y el riesgo cardiovascular mediante la escala REGICOR. Se realizó además un examen físico en el cual se valoraron pulsos periféricos y un índice tobillo/brazo definiendo arteriopatía periférica a los pacientes cuyo resultado fue $< 0,9$ mmHg.

Resultados: Respecto a una población de 3,335 sujetos citados, acudieron un total de 1,174 (35%), 479 (40,8%) mujeres y 695 (59,2%) hombres. La prevalencia global de EAP fue 6,1% (IC95%: 4,8%-7,6%), siendo en hombres del 7,6% (IC95%: 5,8-9,9%) y en mujeres 3,8% (IC 95%:2.3%-5.0%). El factor de riesgo con mayor asociación a EAP fue el tabaco 14.8% ($p < 0,001$), observándose además en varones una fuerte asociación con diabetes mellitus 12,5% ($p < 0,001$) y en las mujeres la hipertensión arterial 6,2% ($p < 0,020$). La escala REGICOR fue más elevada en pacientes con EAP, relación que no se confirmó en el análisis multivariante.

Conclusión: La prevalencia de EAP en nuestra población de 65 años es similar a la descrita, siendo esta más elevada en varones en comparación con la mujeres. Lo varones fumadores diabético son los de mayor riesgo, como la mujeres fumadores y hipertensas, no existiendo relación con la escala REGICOR.

CR 65. CUANTIFICACIÓN DE MARCADORES DE NET EN PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL

Emma Plana Andani¹, Julia Oto Martínez¹, Moisés Falcón Espínola², Pilar Medina Badenes¹, María José Solmoirago¹, Manuel Miralles Hernández²

¹Instituto de Investigación Sanitaria La Fe. Valencia.

²Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia

Objetivos: Los “neutrophil extracellular traps” (NET) son redes altamente protrombóticas liberadas por los neutrófilos tras su activación. Están compuestos, entre otros elementos, por DNA y proteínas como mieloperoxidasa, calprotectina y nucleosomas. La relación de los NET y la patogénesis del aneurisma de aorta abdominal (AAA), principalmente debido al trombo mural, se ha sugerido en modelos animales. Nuestro objetivo en este estudio consistió en la cuantificación de marcadores de NET en plasma de pacientes con AAA para determinar si podrían ser empleados como marcadores de la patología.

Pacientes (o material): Se obtuvo plasma de 78 sujetos, 40 pacientes con AAA que iban a ser sometidos a cirugía, 19 pacientes con aterosclerosis severa (estenosis de carótida) sin evidencias de aneurisma, y 19 voluntarios sanos.

Metodología: Se cuantificaron 4 marcadores de NET mediante *kits* comerciales en el total de las muestras. El DNA circulante se cuantificó con Pico Green (Life Technologies), la mieloperoxidasa por ELISA (Abnova), los nucleosomas por ELISA (Roche) y la calprotectina por ELISA (Hycult Biotech). Los resultados se analizaron utilizando GraphPad Prism y se compararon los grupos de estudio mediante un test t, considerando significativa una $p < 0,05$.

Resultados y conclusiones: Se observaron diferencias significativas en los niveles de calprotectina plasmática al comparar pacientes con AAA con voluntarios sanos ($1095 \pm 72,5$ vs. $742,7 \pm 56,3$ ng/ml) ($p = 0,0028$; IC95 = 126,7-577,2) y con sujetos con aterosclerosis severa ($740,4 \pm 87,8$ ng/ml) ($p = 0,0051$; IC95 = 110,9-597,6). Sin embargo, los pacientes ateroscleróticos no mostraron diferencias con el grupo

control ($p = 0,98$). No se observaron diferencias significativas en el resto de marcadores cuantificados al comparar los distintos grupos de estudio. Así pues, la calprotectina podría ser un marcador asociado a AAA. Esta proteína se ha visto elevada en otras patologías inflamatorias y trombóticas en humanos y su relación con el AAA se ha sugerido con anterioridad, en modelos animales. Sin embargo, este es el primer estudio en humanos en el que se ha observado una relación de la calprotectina plasmática con la presencia de AAA. Además, se han observado diferencias con respecto a pacientes ateroscleróticos severos, sugiriendo un mecanismo de acción independiente de la formación de placa de ateroma.

CR 78. EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO EN ACCESOS VASCULARES EN PACIENTES MAYORES DE 80 AÑOS

Jennifer Mondragón Zamora, Israel Leblic Ramírez, Rafael Sánchez Villanueva, María Maldonado Martín, Stefan Stefanov Kiuri, Álvaro Fernández Heredero
Hospital Universitario La Paz. Madrid

Introducción: La prevalencia de la enfermedad renal crónica (ERC) es del 15,1%. En fase terminal, un 52,4% reciben un trasplante renal, un 42,2% hemodiálisis y 5,45%, diálisis peritoneal. La fístula arteriovenosa (FAV) nativa es el acceso vascular de elección para hemodiálisis a largo plazo. Históricamente se ha defendido el lema "Fistula first, catheter last" por las ventajas de la fístula, sin embargo, actualmente existen estudios que plantean otro tipo de acceso vascular en pacientes añosos, debido a su alta prevalencia de fallos primarios y su bajo *ratio* de permeabilidad.

Objetivos: Determinar el porcentaje de uso de fístulas arteriovenosas en pacientes mayores de 80 años valorando sus comorbilidades y complicaciones.

Pacientes (o material): Se analizaron de forma retrospectiva los 32 pacientes mayores de 80 años en los que se realizó una primera FAV nativa entre enero del 2014 y diciembre del 2018.

Metodología: Los datos fueron analizados mediante SPSS versión 25. Se describe el tipo de FAVs realizadas, su porcentaje de maduración y uso, las complicaciones presentadas y la mortalidad de los pacientes.

Resultados y conclusiones: El índice de comorbilidad de Charlson medio fue de 10,3. En estos pacientes el tipo de FAV realizado fue radiocefálica (28,1%), húmero-cefálica (65,6%), húmero-mediana (3,1%), húmero-basílica (3,1%). La tasa de maduración a los 3 meses fue del 53,12%. Llegaron a usarse en algún momento el 75% de las FAV realizadas, sin embargo solo el 34,38% tuvieron un uso mantenido. La mortalidad fue de 34,4% durante 5 años de seguimiento. La causa de fallecimiento no estuvo relacionada con las FAV. El uso de FAV en pacientes añosos es limitado debiéndose considerar otras vías de acceso vascular para hemodiálisis. Las comorbilidades en este grupo de pacientes son puntos a considerar que pueden interferir de manera negativa en el uso de la FAV.

CR 86. RELACIÓN ENTRE LOS HALLAZGOS ECOGRÁFICOS Y EL SÍNDROME POSTROMBÓTICO EN LA TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA PARANEOPLÁSICA

Xavier Jiménez Guiu, Antonio Romera Villegas, Siloe Geraldine Palacios Maldonado, Malka Huici Sánchez, Ramón Vila Coll
Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Objetivos: Evaluar la relación entre la trombosis venosa residual y la presencia de síndrome postrombótico (SPT) en los pacientes oncológicos con TVP de miembros inferiores.

Pacientes (o material): Cohorte de pacientes oncológicos con TVP proximal de miembros inferiores diagnosticados ambulatoriamente durante el año 2017. Se excluyeron los pacientes con neoplasia en tratamiento paliativo, con insuficiencia renal terminal, con contraindicación para la anticoagulación, con antecedentes de ETEV o en los que se observó recurrencia de ETEV en el seguimiento. Todos fue-

ron tratados con HBPM según protocolo hospitalario, durante un mínimo de 1 año o mientras el cáncer permaneciera activo. Se incluyeron un total de 135 pacientes. El 49% fueron mujeres con una edad media de 68 años. Ciento veinte pacientes (89%) completaron el seguimiento.

Metodología: El seguimiento fue clínico (mediante escala de Villalta) y hemodinámico a los 3, 6 y 12 meses. El examen ecográfico incluyó la presencia de trombosis venosa residual (definida como trombosis mayor al 40% del sector afectado por compresión) y la presencia de flujo retrógrado. Se comparó la presencia o no de trombosis venosa residual y el SPT al año. El test de Chi-cuadrado se utilizó para contrastar la independencia entre las variables. Los valores de p por debajo de 0,05 fueron considerados estadísticamente significativos.

Resultados y conclusiones: Cuando realizamos una ecografía de control, se observó presencia de trombosis venosa residual en el 27,8% de los pacientes a los 3 meses, en el 17,9% a los 6 meses y en el 10% a los 12 meses. Un total de 25 pacientes presentaron síndrome posttrombótico (60% bajo grado, 36% moderado grado y 4% grado severo). 48 pacientes presentaron reflujo valvular al año. Los hallazgos ecográficos que mostraron relación con la presencia de SPT al año fueron la TVP del sector iliaco (p-valor = 0,04) y la presencia de trombosis venosa residual a los 3 meses (p-valor = 0,04), pero no a los 6 meses (p-valor = 0,12) ni al año (p-valor=0,06). Como conclusión, en nuestro estudio en pacientes con TVP paraneoplásica tratados con HBPM, la presencia de trombosis venosa residual a los 3 meses es un hallazgo ecográfico que puede identificar aquellos pacientes con riesgo de síndrome posttrombótico al año.

CR 108. ANÁLISIS DE FACTORES PRE- E INTRAOPERATORIOS PREDICTORES EN LA MADURACIÓN DE LOS ACCESOS VASCULARES DE HEMODIÁLISIS

Irene Ramos Moreno, Pilar Sánchez López,
Lucía Requejo García, Moisés Falcón Espínola,

Rafael Martínez López, Manuel Miralles Hernández
Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia

Objetivos: El objetivo de este estudio fue relacionar los factores de riesgo (FR) en la maduración del AV con la flujometría intraoperatoria y por tanto, la funcionalidad y permeabilidad de la fístula arteriovenosa (FAV).

Pacientes (o material): *Diseño:* estudio de cohortes. *Muestra:* 62 pacientes a los que se ha realizado FAV en nuestro centro entre los años 2016 y 2018, con registro de flujometría intraoperatoria y seguimiento hasta la actualidad. *Variables:* FR pre e intraoperatorios (a destacar, la flujometría intraoperatoria mediante software por ultrasonido VeriQ®).

Metodología: Se analizaron los FR pre e intraoperatorios con la maduración del AV y su permeabilidad primaria, asistida y secundaria, mediante el test de regresión de Cox.

Resultados y conclusiones: De los 62 pacientes, 25/62 (40,3%) estaban en prediálisis, 20/62 (32,3%) en diálisis y 13/62 (21%) se dializaron por catéter venoso central. La edad media fue $71,69 \pm 12,02$ años, siendo 40/62 (64,5%) hombres, con una distribución habitual de los FR. El diámetro arterial y venoso medio fue $0,39 \pm 0,08$ y $0,33 \pm 0,1$ cm respectivamente. El tipo de fístula realizada de mayor a menor frecuencia fue: 32 húmero-cefálicas (51,6%), 15 húmero-basílicas (24%), 10 radio-cefálicas (16%) y 3 húmero-perforantes (4,8%). La media de la flujometría intraoperatoria fue $361,74 \pm 220,69$ ml/min. Se obtuvo una permeabilidad primaria del 83% (50/60), asistida del 90% (54/60) y secundaria del 91% (55/60). Y en el análisis multivariante, no se identificó diferencia significativa en la permeabilidad del AV en cuanto a las variables clínicas y anatómicas. Sin embargo, las FAV con una flujometría intaoperatoria < 200 ml/min ($n = 14$) sí que se relacionó con una menor permeabilidad, frente a las que tenían ≥ 200 ml/min ($n = 48$) ($p < 0,045$). El uso rutinario de la flujometría intraoperatoria en la realización de FAV, podría ser uno de los factores predictores de su permeabilidad a corto y medio plazo. Y, por tanto, mejorar la eficiencia quirúrgica y calidad del AV.

CR 111. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE ACCESOS PROTÉSICOS DE MIEMBRO SUPERIOR Y FÍSTULAS HÚMERO-BASÍLICAS EN TÉRMINOS DE PERMEABILIDAD Y COMPLICACIONES

Malka Huici Sánchez, Begoña Gonzalo Villanueva, Emma Espinar García, Siloe Palacios Maldonado, Carlos Martínez Rico, Ramón Vila Coll
Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

Objetivos: Analizar y comparar permeabilidad, complicaciones y reintervenciones entre fístulas húmero-basílicas (FAVn) y fístulas húmero-axilares protésicas (FAVp) al año.

Pacientes (o material): Estudio comparativo observacional retrospectivo, desde octubre de 2014 a enero 2017. Se incluyeron todos los pacientes a los que se les realizó una FAV húmero-basílica o una FAV húmero-axilar.

Metodología: Se analizaron datos demográficos, permeabilidad primaria, primaria-asistida y secundaria al año, complicaciones del acceso vascular y reintervenciones durante ese periodo. Se realizó un análisis de subgrupos comparando la permeabilidad de las FAVp con las FAVn que precisaron de superficialización de basílica en un segundo tiempo.

Resultados y conclusiones: Se identificaron 111 casos en el periodo descrito; 65 FAVn (40 requirieron superficialización de basílica) y 46 FAVp. La media de edad total fue de 71 años ($\pm 11,2$) y el 34% eran mujeres; sin diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. Había más hipertensos (92,3% vs. 76%; $p = 0,017$) y fumadores (15,4% vs. 6,5%; $p = 0,0001$) en el grupo FAVn, y más pacientes en hemodiálisis en el momento de la cirugía (76,1% vs. 45%, $p = 0,001$) y con accesos vasculares previos (58% vs. 32,3%; $p = 0,015$) en el grupo FAVp. La permeabilidad primaria, asistida y secundaria al año fue de 67,7%, 78,5% y 78,5% en FAVn y 30,4%, 37% y 50% en el grupo FAVp ($p = 0,02$, $p = 0,0001$, $p = 0,015$). En el análisis de subgrupos, la permeabilidad primaria, asistida y secundaria al año fue de 72,5%, 82,5% y 82,5% en el

grupo FAVn con superficialización en comparación con 30,4%, 37% y 50% en el grupo FAVp ($p = 0,001$, $p = 0,01$, $p = 0,04$). El tiempo medio para canular el acceso fue significativamente más largo en el grupo FAVn (5,9 frente a 2,3 meses; $p = 0,0001$). El total de complicaciones y reintervenciones fue mayor en FAVp (49 vs. 24 casos; $p = 0,001$ y 31 vs. 9 casos $p = 0,008$). La media de seguimiento total fue de 14,8 meses ($\pm 10,7$). La fístula húmero-basílica es descartada por muchos grupos porque requiere en la mayoría de casos una segunda intervención para poder utilizarla, sin embargo ofrece tasas de permeabilidad significativamente mayores a la fístula protésica.

CR 121. ECO-DOPPLER COMO PRUEBA DIAGNÓSTICA ÚNICA EN LA ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA

Elena García Rivera, Noelia Cenizo Revuelta, María Antonia Ibáñez Maraña, Liliana Fidalgo Domingos, Isabel Estévez Fernández, Carlos Vaquero Puerta
Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid

Objetivos: El objetivo de nuestro estudio es analizar el grado de concordancia entre el eco-doppler y la arteriografía intraoperatoria en el sector íleo-fémoro-poplíteo y su utilidad para la planificación quirúrgica, comparándolos con el angio-TC preoperatorio.

Pacientes (o material): Estudio prospectivo, observacional, incluyendo los pacientes sometidos a revascularización de extremidades inferiores (EEII) durante 2018, diagnosticados mediante eco-doppler como prueba exclusiva o combinada con el angio-TC preoperatorio.

Metodología: Se valoró la concordancia de resultados del eco-doppler y angio-TC preoperatorios comparados con la arteriografía intraoperatoria, y el grado de concordancia entre la decisión prequirúrgica basada en cada una de las pruebas y la actitud quirúrgica final.

Resultados y conclusiones: Se incluyeron 51 pacientes, con una edad media de $71,8 \pm 11,96$ años

(46-94), 3 de los cuales presentaban enfermedad renal crónica (45%). En 17 pacientes (34%) se realizó también angio-TC preoperatorio. La capacidad del eco-doppler para diagnosticar lesiones susceptibles de tratamiento quirúrgico presentó una sensibilidad de 100%, 80% y 100% en sector iliaco, femoral y poplíteo, respectivamente (intervalo de confianza [CI] de 95% 83,3-100%; 50,21%-100%; 96,43%-100%) y una especificidad de 93,55%, 95,45% y 90,48% (95% CI, 83,29%-100%; 84,48%-100%; 75,54%-100%). El valor predictivo positivo fue 60%, 88,9% y 87,5% para los sectores iliaco, femoral y poplíteo, respectivamente (95% CI, 7,06%-100%; 62,8%-100%; 68,17%-100%) y el valor predictivo negativo de 100%, 91,3% y 100% (95% CI, 98,28%-100%; 77,61%-100%; 97,37%-100%). El índice k de concordancia entre el eco-doppler pre-operatorio y la arteriografía intraoperatoria fue de 0,587 ($p = 0,000$) en sector iliaco, 0,779 en sector femoral ($p = 0,000$) y 0,699 en sector poplíteo ($p = 0,000$). El índice k entre angio-TC y arteriografía intraoperatoria fue de 0,308 en sector iliaco ($p = 0,0093$), 0,566 en el sector femoral ($p = 0,006$) y 0,5 en el sector poplíteo ($p = 0,028$). La indicación quirúrgica basada en el estudio ecográfico fue adecuada en el 86% de los casos, frente a un 69% en los pacientes con angio-TC preoperatorio. Nuestra experiencia sugiere que el eco-doppler preoperatorio de los sectores iliaco, femoral y poplíteo es superior al angio-TC y se puede considerar como única prueba de imagen en la planificación quirúrgica de los pacientes candidatos a revascularización.

CR 155. CIERRES PERCUTÁNEOS FUERA DE IFU EN ACCESO DE ARTERIA AXILAR

Agustín Medina Falcón, Cristina Santoyo Villalba, Joel Alberto Padrón Espínola, Serguei Ricardovich Devarona Frolov, Efrén Martel Almeida, Guido Volo Pérez
Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria

Objetivos: Estudio retrospectivo de la aplicación de cierres percutáneos en accesos axilares en procedimientos endovasculares realizados entre julio de 2017 y diciembre de 2018 en nuestro servicio.

Pacientes (o material): Pacientes a los que se realizó cualquier procedimiento endovascular (FEVAR, trombec-tomía mecánica, *stenting* visceral) que requirió de acceso axilar, realizándose cierre percutáneo de dicho acceso.

Metodología: Se realizaron un total de 15 cierres percutáneos Proglide, en la arteria axilar proximal izquierda en todos los casos. Se define éxito técnico como cierre de la arteria sin evidencia de sangrado u oclusión que requiera intervención. Se registran los eventos durante el seguimiento clasificándose en tempranas (< 48 h), intermedias (< 3 semanas) o tardías (> 3 semanas). Además se define como complicación mayor aquellas que requieren de reintervención y complicación menor aquella que no requirió tratamiento invasivo. Seguimiento posterior con ecografía, para control de permeabilidad y diámetro arterial.

Resultados: En total 1 (6,6%) paciente presentó complicación temprana menor relacionada con el punto de acceso (hematoma axilar). Un paciente (6,6%) presentó una complicación mayor temprana por fallo en la sutura del dispositivo que requirió de implante de *stent* cubierto. Un paciente presentó como complicación mayor intermedia pseudoaneurisma del punto de punción. El éxito técnico fue del 86,6%. Dos pacientes fueron *exitus* durante el seguimiento, no relacionados con el punto de punción. Tres de los pacientes presentaban procedimientos invasivos sobre la arteria axilar previa a la intervención, siendo una implantación de DAI, un marcapasos y exposición quirúrgica de la arteria en cirugías previas. Además uno de estos pacientes era portador de acceso vascular para diálisis en MSI. Ninguno de estos pacientes presentó complicaciones durante el seguimiento ni anemia mayor a 1 mg/dL. En todos los casos la arteria axilar presentaba un diámetro superior a 6mm, mínimo para considerar el acceso percutáneo de acuerdo a la literatura consultada.

Conclusión: El cierre percutáneo fuera de IFU es un procedimiento seguro y eficaz en el acceso a través de la arteria axilar para procedimientos endovasculares, con una baja tasa de complicaciones. Los procedimientos invasivos previos no supusieron una dificultad técnica en nuestra experiencia, no suponiendo mayor tasa de complicaciones.

TSA

CR 55. VALORACIÓN DE ACTIVIDAD INFLAMATORIA MEDIANTE 18FDG PET/TAC EN PLACA CAROTÍDEA Y SU RELACIÓN CON LA CLÍNICA NEUROLÓGICA

Jhenifer Uyaguari Matailo, Alicia Bueno Bertomeu, Alejandro Bravo Martínez, Pilar García Alonso, Julio González Hernández, José Ramón March García
Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid

Objetivos: La inflamación juega un papel importante en la patogénesis de la aterosclerosis. 18FDG es un análogo de la glucosa utilizado en medicina nuclear asociado con la presencia de inflamación y metabolismo aumentado. El índice neutrófilo-linfocito (INL) es un marcador de inflamación. Nuestro objetivo es estudiar la asociación de los niveles de captación de 18FDG PET/TC e INL en pacientes con estenosis carotídea en función de su situación clínica y factores de riesgo cardiovascular (FRCV).

Pacientes (o material): La muestra consta de 59 pacientes consecutivos intervenidos de patología carotídea, por presentar estenosis > 50% en sintomáticos y > 70% para asintomáticos, durante un periodo de 18 meses.

Metodología: Estudio prospectivo unicéntrico, aprobado por el comité ético del hospital. Los pacientes firmaron consentimiento informado. La muestra se dividió en dos grupos: sintomáticos y asintomáticos. Se obtuvo muestra de sangres para análisis de INL alrededor del evento neurológico en sintomáticos, o previo a la cirugía en asintomáticos. En todos los pacientes se midió la captación de 18F-FDG (PET CT) previa a la cirugía.

Resultados y conclusiones: De los 59 pacientes (edad media $69 \pm 9,4$, 88% hombres) 30 presentaron clínica. La captación de 18F-FDG fue significativamente mayor en el grupo sintomático con valor medio de SUVmax de 2,37 (2,14-2,62) vs. 1,57 (1,41-1,73) $p < 0,002$. El INL fue significativamente mayor en el primer grupo 2,96 (2,40-3,53) vs. 1,82 (1,35-2,28) ($p < 0,002$). En el análisis de la severidad de la clínica, encontramos una diferencia estadística de Ictus frente a sintomáticos ($p < 0,001$) y de clínica transitoria frente a asintomáticos ($p < 0,01$). Observamos una tendencia sin significación estadística entre las categorías de Ictus y clínica transitoria. Los valores de captación de 18FDG PET/TC se asociaron de forma significativa con la presencia del cuadro neurológico en pacientes con estenosis carotídea. Son necesarios estudios prospectivos de seguimiento para validar dicho parámetro y estudiar su utilidad en las escalas de riesgo cerebrovascular.