

X CONGRESO NACIONAL DEL CAPÍTULO DE DIAGNÓSTICO VASCULAR NO INVASIVO DE LA SEACV

Palma de Mallorca, 14 - 16 de junio de 2007

COMUNICACIONES ORALES

O1.

Cribado de la estenosis carotídea en pacientes con enfermedad arterial periférica. Perspectiva del MIR

L. Riera del Moral, S. Fernández Alonso,
S. Stefanov Kiuri, D. Fernández Caballero,
A. Fernández Heredero, L. Riera de Cubas
Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Objetivo. Valorar la utilidad del cribado de la estenosis carotídea (EC) mediante eco-Doppler realizado por un médico residente a los pacientes con distintos grados de enfermedad arterial periférica (EAP). **Pacientes y métodos.** Desde mayo de 2006 a marzo de 2007 se realizaron 77 eco-Doppler a pacientes valorados por isquemia arterial crónica de forma ambulatoria o ingresados (grados de La Fontaine de IIA a IV). Ninguno de ellos presentaba soplo carotídeo a la exploración ni antecedentes de síntomas isquémicos cerebrales. Se realizó un eco-Doppler por el mismo explorador a cada uno de ellos (MIR de tercer-cuarto año) usando los criterios aceptados por el laboratorio del centro y pendientes de validación. En los casos de hallazgo de patología no sospechada el eco-Doppler fue repetido por otro explorador (adjunto con acreditación por el CDVNI) y en todos ellos se realizó una prueba de imagen para corroborar el hallazgo y completar el estudio. **Resultados.** Se diagnosticaron 13 EC menores a un 50% (16,9%), 5 EC de 50-70% (6,5%), 6 de 70-99% (7,8%) y 4 oclusiones (5,2%). Un enfermo presentaba oclusión bilateral de carótidas internas. Se operaron 4 de los 6 enfermos diagnosticados de EC de 70-99% (los otros dos no dieron su consentimiento), sin complicaciones al alta. El resto de pacientes con estenosis menores siguen controles ecográficos ambulatorios. **Conclusión.** El cribado de EC es una herramienta útil para el entrenamiento en ecografía Doppler del MIR y diagnostica un importante número de pacientes con EC no sospechada en la población de enfermos con patología vascular.

O2.

Ecografía transesofágica en el síndrome aórtico agudo

A. Flores, J. Fontcuberta, L. Calvo, I. Leal, A. Orgaz, J. Gómez, M. Muñoz, J.M. Pinto, M. Doblas
Hospital Virgen de la Salud. Toledo.

Introducción. El diagnóstico precoz del síndrome aórtico agudo (SAA) es crucial para la supervivencia ya que es una enfermedad potencialmente letal. La ecografía transesofágica (ETE) se ha mostrado como una herramienta útil en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con SAA. **Objetivo.** Presentar un vídeo con la sistemática de estudio de la aorta con ETE, así como su contribución en el diagnóstico y manejo en distintos casos de SAA realizada por un cirujano vascular. **Pacientes y métodos.** En el vídeo se incluyen varios pacientes con SAA. Cada uno de ellos presenta una entidad clínica distinta y a todos se les realiza una ETE y una TAC 3D, pudiendo observar las características de cada una de estas entidades desde el punto de vista ecográfico y su concordancia con la imagen de la TAC en visión axial y 3D. **Resultados.** Se incluyen una serie de pacientes con distintas entidades encuadradas en el SAA (hematoma, úlcera, disección). A todos se les realizó una TAC y, bajo sedación, una ETE. Las imágenes ecográficas y de la TAC 3D muestran los puntos claves para el diagnóstico de cada una de las entidades, así como su contribución al tratamiento quirúrgico y evaluación del resultado final. **Conclusión.** La ETE puede ser llevada a cabo por el cirujano vascular aportándole información crucial para el diagnóstico, evolución y tratamiento del SAA.

O3.

Tratamiento de endofuga tipo II con inyección de trombina: a propósito de un caso

F. Sena Ruiz, R. Lara, N. Torreguitart,
A. Vera, O. Merino, P. Lozano
Hospital Universitario Son Dureta. Palma de Mallorca.

Caso clínico. Varón de 47 años de edad con endofuga tipo II por arteria hipogástrica derecha tras reparación endovas-

cular de aneurisma de arteria iliaca común bilateral e implantación de endoprótesis aortoiliaca (Excluder). Asintomático. Factores de riesgo vascular: ex-tabaquismo, hipertensión arterial. Antecedentes personales: insuficiencia renal crónica avanzada estadio IV (aclaramiento de creatinina: 22 mL/min). Antecedentes quirúrgicos: reparación de eventración abdominal con cura radical con malla. Herniorrafia inguinal. Antecedentes vasculares: resección urgente de aneurisma de aorta abdominal infrarrenal roto sin afectación de arterias iliacas e interposición de injerto recto aortoaórtico (20 mm) tres años antes. Hallazgo en TAC toracoabdominal de control de un aneurisma de arteria iliaca primitiva bilateral (4,5 cm D, 5 cm I) y dilatación leve de la prótesis aórtica abdominal sin evidencia de complicaciones a los tres años del procedimiento previo. Reparación endovascular mediante implantación de endoprótesis aortoiliaca tipo Excluder 26 × 12 × 16 con dos extensiones iliacas 12 × 12 con endofuga tipo II por arterias hipogástricas bilaterales, tratadas inicialmente de forma conservadora. Tras controles seriados por dúplex se objetiva persistencia de endofuga en eje derecho por lo que se realiza, a los cuatro meses del procedimiento endovascular, inyección de trombina del saco aneurismático de arteria iliaca ecoguiada a través de abordaje pararrectal derecho, con trombosis de ésta. Al mes del procedimiento se constata, por dúplex, repermeabilización parcial del saco aneurismático y presencia de endofuga. Permeabilidad arterial con pulsos distales y hemodinámica de 1.

04.

Eventos clínicos en pacientes con enfermedad arterial periférica. Resultados del registro prospectivo (FRENA)

L. Álvarez, M. Monreal, P. Rocha,
C. Lisbona, P. Pérez, J.M. Callejas
Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona.

Introducción. El riesgo de futuros eventos cardiovasculares en pacientes con enfermedad arterial periférica es a menudo infraestimado. *Pacientes y métodos.* Analizamos y comparamos la incidencia de eventos cardiovasculares mayores durante 12 meses en pacientes afectos de isquemia crónica de miembros inferiores (ICMMII), enfermedad isquémica coronaria (EIC) o de tipo cerebrovascular (ICV). *Resultados.* 1.265 pacientes han sido reclutados completando los 12 meses de seguimiento. 417 pacientes (33%) presentaban ICMMII, 474 (37%) EIC, 374 (30%) ICV. Durante el seguimiento, 61 (15%) de los pacientes con ICMMII desarrollaron eventos cardiovasculares mayores: infarto de miocardio 13; AVC 11; isquemia crítica de miembros inferiores 42; muerte de origen cardiovascular 14. Su incidencia fue de 17 eventos (IC 95%: 13-22) por

100 pacientes/año, incrementado con la gravedad de los síntomas: 8,7 (IC 95%: 5,3-13) en pacientes de grado IIa de Fontaine; 25 (IC 95%: 16-38) en grado IIb; 26 (IC 95%: 13-47) en grado III; 42 (IC 95%: 24-67) en grado IV, y fue significativamente mayor que el 7,9 (IC 95%: 5,5-11) encontrado en pacientes con EIC o el 8,9 (IC 95%: 6,1-13) de aquellos con ICV. *Conclusiones.* Nuestros datos confirman una elevada incidencia de eventos cardiovasculares en el grupo de pacientes con ICMMI comparado con los otros grupos de pacientes, así como una dependencia de estos eventos en función de la gravedad de la ICMMI. Comparados con los pacientes con EIC o ICV, los afectos de ICMMI presentan una incidencia similar de infarto de miocardio o AVC, pero una mayor incidencia de isquemia crítica, amputación y muerte.

05.

Grosor íntima-media carotídeo e inhibidores de la proteasa en pacientes con virus de inmunodeficiencia humana

N. Torreguitart Mirada, P. Lozano Vilardell,
R. Riera Vázquez, R. Lara Hernández, F. Sena Ruiz,
E.M. Rimbau Muñoz
Hospital Universitari Son Dureta. Palma de Mallorca.

Introducción. Existen evidencias de que el tratamiento anti-retroviral de gran actividad (TARGA) está asociado a hiperlipidemia y resistencia a la insulina, principalmente debido al tratamiento con inhibidores de la proteasa (IP).

Objetivo. Evaluar el efecto del tratamiento con IP en la presencia de aterosclerosis en pacientes con VIH utilizando como marcador el grosor íntima-media carotídeo (GIMc). *Pacientes y métodos.* Estudio transversal observacional que incluye 100 pacientes con VIH (media de edad: 45,2 años; rango: 28-69) en TARGA durante un período mínimo de año y medio. Se agrupó a los pacientes según la presencia de IP en el tratamiento: 32% con IP, 68% sin IP. Ambos grupos únicamente difieren en la presencia de menos mujeres con tratamiento IP (OR: 3,34; IC: 1,04-10,72) y en los niveles de colesterol total ($p = 0,004$). Se valoró el GIMc realizando tres mediciones en ambas arterias carótidas primarias y se calculó el valor medio. Se compararon variables demográficas, factores de riesgo cardiovascular y valores de GIMc entre los pacientes en tratamiento con IP y sin IP mediante análisis univariante y regresión lineal múltiple. *Resultados.* La media del GIMc fue de 0,541 mm (rango: 0,412-0,903 mm) sin diferencias significativas entre ambos grupos. El efecto del tratamiento con IP ajustado según la edad, el sexo y la duración del tratamiento con TARGA sobre el valor del GIMc no es estadísticamente significativo. *Conclusión.* El GIMc en pacientes con VIH no se ve afectado por la presencia de IP en el TARGA.

O6.

¿Son válidos los criterios velocimétricos habituales en el seguimiento del stent carotídeo con eco-Doppler?

J.A. Brizuela Sanz, I. del Blanco, R. Salvador, L. Mengíbar, E. San Norberto, N. Cenizo, M.A. Ibáñez, M. Martín Pedrosa, L. del Río, P. de Marino, L. Carpintero, J.A. González Fajardo, V. Gutiérrez Alonso, S. Carrera, C. Vaquero Puerta

Hospital Clínico Universitario. Valladolid.

Introducción. El *stent* es un procedimiento en auge en el tratamiento de la estenosis carotídea. El seguimiento de estos pacientes se realiza habitualmente mediante eco-Doppler. No obstante, varios trabajos cuestionan la validez de los criterios velocimétricos habituales al aplicarlos en carótidas tratadas con *stent*. **Objetivo.** Establecer la fiabilidad de los criterios velocimétricos de estenosis carotídea empleados en nuestro laboratorio cuando se aplican a pacientes tratados con *stent*. **Pacientes y métodos.** Pacientes intervenidos por estenosis hemodinámicamente significativa mediante *stent* entre abril de 2006 y febrero de 2007. Medición de la estenosis residual en la arteriografía postoperatoria (criterios NASCET). Cuantificación del grado de estenosis con eco-Doppler a las 24 horas de la intervención, registrando la velocidad picosistólica (VPS) en la carótida interna y el ratio de VPS entre la carótida interna y la carótida común. Valoración de la especificidad y de la tasa de falsos positivos de nuestros criterios respecto a la arteriografía. **Resultados.** Se evaluaron 12 pacientes, con una estenosis residual media del 10,42% (máximo: 25%, mínimo: 0%). Tres pacientes cumplieron criterios velocimétricos de estenosis hemodinámicamente significativa ($VPS > 125 \text{ cm/s}$ y/o ratio > 2). La especificidad de nuestros criterios fue del 75%, con una tasa de falsos positivos del 25%. **Conclusiones.** Los criterios velocimétricos empleados en nuestro centro sobreestiman el grado de estenosis en carótidas intervenidas mediante *stent*. Son necesarios estudios más amplios que establezcan criterios específicos definitivos. Un eco-Doppler postoperatorio de referencia es útil en la interpretación de las sucesivas exploraciones durante el seguimiento.

O7.

Prevalencia de estenosis carotídea asintomática en pacientes con patología arterial

J.M. Domínguez González, J. Juan, J.M. Escribano, N. Allegue, J. Valera, M. Matas

Hospital General Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

Introducción. El eco-Doppler de troncos supraaórticos (TSA) se utiliza como cribado para identificar pacientes con pato-

logía cerebrovascular asintomática. Esto resulta de interés en población de riesgo vascular respecto a población general. Un 5-10% de personas mayores de 70 años tienen patología carotídea. **Objetivo.** Evaluar la prevalencia de estenosis superiores al 50% en pacientes con arteriopatía periférica (AP), coronariopatía y aneurismas de aorta abdominal (AAA). **Pacientes y métodos.** Revisamos 1.000 eco-Doppler de TSA recogiendo los cribados en pacientes con AP, coronariopatía y AAA. Se recogen: edad, sexo, grado de estenosis de carótida interna y patología de base. **Resultados.** Reclutamos 181 pacientes con AP, coronariopatía y AAA. La edad media fue de 70,09 años, 152 hombres (84%) y 29 mujeres (16%). 68,5% eran pacientes con AP, 27,1% con AAA y 4,4% con coronariopatía. No hubo diferencias significativas en los tres grupos respecto a edad y sexo. En el global se hallaron 31 estenosis superiores al 50% (17%): 20 estenosis de 51-70% (11%), 9 superiores al 70% (5%) y 2 oclusiones (1,1%). En pacientes con coronariopatía se halló un 37,5% de estenosis superiores al 50%, un 21,8% en AP y un 2% en AAA, con diferencias estadísticamente significativas. La edad media de estos pacientes fue de 73,68 años, respecto a 69,35 años con estenosis inferiores al 50%. **Conclusiones.** En el cribado para identificar pacientes con patología cerebrovascular asintomática, las estenosis superiores al 50% son más frecuentes en AP y en coronariopatía. En estos pacientes parece ser justificable el cribado con eco-Doppler de TSA, pero no en AAA.

O8.

Las estenosis intracraneales son un importante factor predictivo de nuevos eventos cardiovasculares en pacientes con aterosclerosis. Cohorte AIRVAG

L. de Benito, C. Sánchez, C. Guijarro, J. Alfayate, M. Gutiérrez, M. Perera, S. Cancer, E. Puras
Fundación Hospital Alcorcón. Madrid.

Introducción. Se han propuesto diversos marcadores de la ‘carga aterosclerótica’ para estratificar el riesgo en la prevención primaria y secundaria. **Objetivo.** Evaluar las estenosis de arterias intracraneales (EAI) como predictor de eventos clínicos en pacientes con clínica aterosclerótica a cualquier nivel. **Pacientes y métodos.** Seguimiento prospectivo de una cohorte de 171 pacientes con aterosclerosis sintomática: coronaria (51%), cerebrovascular (36%) o periférica (14%). Evaluación basal al mes del evento principal respecto a lípidos, tensión arterial, marcadores inflamatorios, bioquímica, EAI (por Doppler transcraneal), espesor intima-media (EIM) e índice tobillo/brazo (ITB), para ser considerado como indicador pronóstico. El periodo libre de evento se analizó mediante el método de Kaplan-Meier y el modelo proporcional de Cox, y se expresa como *hazard*

ratios (intervalo de confianza del 95% y valor de p). *Resultados.* Tras un seguimiento de 56 meses, 37 pacientes (22%) tuvieron un nuevo evento isquémico (15 coronario, 11 cerebrovascular, 11 periférico). La presencia de EAI fue altamente predictiva, al igual que la diabetes, la microalbuminuria y la hipertensión sistólica (en todos, $p < 0,05$). En cambio, EIM, lípidos, PCR e ITB no se asociaron significativamente con nuevos eventos, aunque este último mostró una clara tendencia ($p = 0,15$). El fuerte poder predictivo de las EAI permaneció inalterado tras ajustar para diversas variables. *Conclusiones.* Las EAI constituyen un potente factor predictivo independiente de nuevos eventos en territorio intra y extracraneal en pacientes con aterosclerosis sintomática a cualquier nivel, y supera como indicador pronóstico a los marcadores actuales de la ‘carga aterosclerótica’.

O9.

Eco-Doppler y angiorresonancia en el diagnóstico de patología oclusiva de miembros inferiores: ¿pueden sustituir a la arteriografía?

A. Bueno, C. Cañibano, J.L. Fernández-Casado,
A. López-Quintana, M. Gómez Peñas, F. Acín
Hospital Universitario de Getafe, Madrid.

Objetivo. Evaluar la sensibilidad y especificidad diagnósticas del eco-Doppler y la angiorresonancia respecto a la arteriografía. *Pacientes y métodos.* Prospectivamente se reali-

zó eco-Doppler y angiorresonancia a pacientes a los que se les indicó arteriografía de MMII. Las tres pruebas se realizaron en un plazo máximo de 15 días. Los vasos periféricos, desde aorta hasta vasos distales, fueron divididos en segmentos y cada uno de ellos clasificado en tres categorías: estenosis < 50%, estenosis > 50% y oclusión. En el eco-Doppler, un ratio de 2,5 en la velocidad pico sistólica valoró estenosis > 50%. La lectura de las angiorresonancias y de las arteriografías fue ciega y realizada por dos cirujanos vasculares, analizando la concordancia interobservador, la sensibilidad y especificidad diagnósticas, en general y por sectores. *Resultados.* Se estudiaron 40 pacientes (65% con isquemia grado III y IV), que constituyen un total de 1.720 segmentos. La concordancia interobservador para la RM fue $\kappa = 0,93$ (0,91-0,95), y para la arteriografía, $\kappa = 0,72$ (0,68-0,74). La sensibilidad del eco-Doppler y la angiorresonancia para estenosis > 50% fue del 81,4% (0,76-0,85) y del 91% (0,87-0,94), y para la oclusión, del 90% (0,85-0,93) y del 95,4% (0,92-0,97), respectivamente. La especificidad del eco-Doppler y la angiorresonancia para estenosis > 50% fue del 99% (0,98-0,99) y del 99% (0,98-0,99), y para la oclusión, del 97% (0,94-0,99) y del 98% (0,95-0,99), respectivamente. La clasificación según el eco-Doppler, la angiorresonancia y la arteriografía coincidió en el 83,6 % de los segmentos estudiados. *Conclusiones.* El eco-Doppler y la angiorresonancia son métodos diagnósticos fiables y no invasivos en el estudio de la patología aterosclerótica oclusiva en MMII, que pueden sustituir a la arteriografía.