

Enfermedad aórtica y trauma

Dr. Carlos A Hinojosa Becerril

Introducción

El Congreso Anual de la Sociedad para Cirugía Vascular (SVS) se realizó en el Hynes Convention Center, Boston, Massachusetts 10-13 Junio 2010. Todos los trabajos que ahí se presentaron se encuentran publicados en el Journal of Vascular Surgery. Volume 51, Issue 6, Supplement 1, Pages A1-A32, 1S-104S.

El Presidente Dr. Antonio N. Sidawy, MD, fue quien realizó la ceremonia de inauguración donde se reconoció a líderes en el campo de la cirugía vascular de Estados Unidos y a nivel internacional.

Los temas que se discutieron se concentraron en la prevención de enfermedades vasculares, el diagnóstico y tratamiento quirúrgico endovascular y abierto. Los trabajos de investigación se presentaron en sesiones plenarias, ponencias de ritmo rápido, y carteles. En el programa de la reunión se pudo identificar seis componentes principales:

1. Trabajos para revisión: Se realizó la presentación de 219 trabajos con nuevos conocimientos a través de presentaciones orales con la crítica abierta de la audiencia en diferentes modalidades como las sesiones plenarias; las sesiones de ritmo rápido donde en una presentación de 7 minutos se buscó una amplia formación en el manejo de la enfermedad vascular; sesiones de póster oral; videos de intervenciones quirúrgica y los trabajos de investigación básica que tienen relevancia clínica. El resumen de los trabajos se encuentra disponible de forma gratuita en: [http://journals.elsevierhealth.com/periodicals/ymva/issues/contents?issue_key=S0741-5214\(10\)X0008-8](http://journals.elsevierhealth.com/periodicals/ymva/issues/contents?issue_key=S0741-5214(10)X0008-8)
2. Cursos de postgrado: De cirugía abierta y endovascular.
3. Sesiones de discusión en el desayuno con temas que van desde endovascular a la cirugía abierta, en centros ambulatorios de cirugía vascular.
4. Sesiones simultáneas. Estas sesiones son de una y media hora por la tarde, presentado por los expertos en su campo, en una amplia gama de temas.
5. Debates clínicos: El manejo de la estenosis carotídea asintomática, con los partidarios de la terapia médica, la colocación de stents y la cirugía abierta. El manejo de aneurismas toracoabdominales tipo IV con la cirugía abierta y endoprótesis fenestrada.

6. Trabajos de última hora. En esta sesión se presentaron estudios multi-institucionales que al momento de su envío no contaban con los datos ni el análisis de los mismos, esta sesión es muy valiosa porque se presenta información que vemos en los siguientes días publicada en las revistas más relevantes.

Temas relevantes en aorta

Se presentaron 44 trabajos relacionados a aorta, de éstos destaca los siguientes:

1. ***Technique of interventional repair in adult aortic coarctation:*** (Páginas 1550-1559). Esta revisión se centra en los avances, en el manejo, la indicación actual, y las técnicas de reparación de intervención en la coartación aórtica.
2. ***PS164. National outcomes of open and endovascular repair of traumatic transection of the thoracic aorta*** (Página 63S). TEVAR se asocia con una menor morbilidad en general, más corta estancia hospitalaria, y una tendencia hacia una menor mortalidad, mientras que la reparación abierta es un factor predictivo independiente de mayor morbilidad postoperatoria. TEVAR en el caso de transección traumática de aorta torácica se prefiere cuando la anatomía y la experiencia lo permite.
3. ***PS42. Infected abdominal aortic and iliac artery aneurysm: A single center 25-year experience*** (Página: 32S). Un abordaje quirúrgico agresivo para el aneurisma infectado es la única manera de mejorar el resultado de una condición de otra manera desastrosa.
4. ***PS48. Lower extremity ischemia complicating acute type a dissection: A ten-year single-center experience*** (Página 33S). La isquemia de las extremidades inferiores es una manifestación relativamente frecuente de la disección aórtica. La resolución de la isquemia de las extremidades inferiores se produce en la mayoría de los pacientes después de la reparación aórtica proximal, son pocos pacientes que requieren derivación periférica. La isquemia de las extremidades inferiores en los casos de disección de la aorta proximal no predice resultados significativamente peores. La reparación de la disección aórtica proximal se debe

- realizar antes de cualquier intervención periférica y esto conduce a buenos resultados.
5. **SS27. Is endovascular aortic repair (EVAR) an effective initial therapy for all infected aortic aneurysms?** (Página 17S-18S). Aunque de inicio se considere como una medida temporal, parece que el EVAR bien puede ser un tratamiento razonable a medio plazo y, posiblemente, a largo plazo para el aneurisma aórtico infectado sin fistulas. Sin embargo, se evidenció que los resultados no son buenos en los pacientes con complicaciones como fistula.
6. **PS160. Management of median arcuate ligament syndrome (MALS) with decompression and celiac ganglion sympathectomy (CGS) for chronic mesenteric ischaemia (CMI). Procedural, clinical and enduring results with quality-adjusted time spent without symptoms of disease and toxicity of treatment (Q-TWiST)** (Página 62S). MALS con la descompresión y CGS se asocia con una mejora demostrable en el flujo sanguíneo mesentérico y la mejoría sintomática excepcional. Obtener QTWiST es una herramienta valiosa. Es un hallazgo frecuente, las altas velocidades pico sistólica y diastólica en dúplex de seguimiento, lo que sugiere que los síntomas son neurovasculares de origen.

Trauma vascular

De trauma vascular se presentaron 23 trabajos relacionados y de éstos destaca los siguientes:

1. **PS170. Deep venous thrombosis (DVT) in critically ill trauma patients: There are no low-risk patients** (Pages 64S-65S). La trombosis venosa profunda en extremidades inferiores es común en pacientes de trauma y críticamente enfermos, sobre todo en la primera semana después de una lesión, independientemente del tipo de lesión, los factores de riesgo de trombosis venosa profunda, o la profilaxis médica. Estudios previos han subestimado las tasas de trombosis venosa profunda. Se recomienda la detección temprana trombosis venosa profunda de todos los pacientes traumatizados en estado crítico.
2. **SS23. Minimal aortic injury: Which patients can be observed?** (Páginas 15S-16S). MAI - ausencia de "anormalidad externa en contorno aórtico" (EACA) con lesiones en la < 10 mm, lesiones en la íntima > 10 mm en ausencia de EACA, pseudoaneurisma (PSA) ± EACA sin extravasación, y la ruptura (RUP) ± EACA con extravasación. La mayoría de estas lesiones se manejan de forma conservadora en caso de trauma cerrado.
3. **PS174. A systematic review on the effectiveness of knee versus thigh length graduated compression stockings in thromboprophylaxis for surgical patients** (Página 65S). Las medias debajo de la rodilla de compresión graduada puede ser tan efectivo como las medias al muslo para la prevención de TVP en pacientes quirúrgicos. Además en los pacientes quirúrgicos la tromboprofilaxis y las medias a la rodilla se pueden utilizar de rutina debido a la eficacia en

paralelo, además que se incrementa el confort del paciente y son más baratas.

4. **PS162. Intravascular ultrasound is more sensitive than angiography in the diagnosis of blunt traumatic aortic injury (TAI)** (Páginas 62S-63S). La tomografía es útil como prueba de detección en casos de sospecha TAI. Cuando otra imagen se requiere después de una TAC equívoca o dudosa, el IVUS es más sensible que la angiografía. Por lo tanto, el uso de la ecografía intravascular tiene potencial de utilidad en los pacientes con TAI en los que la angiografía está indicada.

El impacto de las lesiones vasculares no ha sido evaluado correctamente en relación con la mortalidad del paciente. Las escalas de trauma y cuidados críticos subestiman la mortalidad de los pacientes con respecto a los traumas vasculares. La presencia de trauma vascular afecta negativamente la evolución del paciente comparado con los traumas sin lesiones vasculares. La utilidad de los scores de severidad en predecir la mortalidad y pronóstico en lesiones vasculares no es determinado.

Estudios retrospectivos en pacientes politraumatizados, comparan y reportan que la presencia de lesión vascular se asocia con el incremento de la mortalidad en pacientes estudiados con menor trauma basados en RTS (Revised Trauma Scores), TRISS (Trauma Score-Injury Severity Scores) y APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation), subestimando la mortalidad.¹

Bozdağ et al., reporta los factores pronósticos que afectan la mortalidad en lesión vascular por trauma intraabdominal, teniendo significancia la hemoglobina ($p < 0.05$), hematocrito ($p < 0.05$), la escala de coma de Glasgow ($p = 0.01$), presión arterial ($p < 0.05$), RTS ($p = 0.01$), trauma prehospitalario ($p = 0.01$) y el daño a órgano asociado ($p < 0.05$).²

Mommesen et al., reporta el valor pronóstico para amputación de lesión vascular arterial pediátrico relacionado con la escala MESS (Mangled Extremity Severity Score). Encontrando que un MESS < 7 está asociado con salvamento de la extremidad inferior inicial ($p \leq 0.05$) o definitivo ($p \leq 0.001$). Pudiendo servir como base en la decisión de salvamento o amputación.³

Asensio et al., analiza los factores predictivos en lesión de vasos femorales, siendo las más tratadas en hospitales de primer nivel. Encontrando que los predictores de mortalidad son: ISS > 25, escala de coma de Glasgow 28, presencia de coagulopatía en el quirófano, presencia de dos o más signos vasculares y la edad > 45 años.⁴

El trauma arterial poplítico tiene un alto riesgo de pérdida de la extremidad. Mullenix et al., analiza la evolución y factores que contribuyen a la discapacidad en las lesiones poplíticas arteriales. Encontrando que las lesiones por aplastamiento, asociadas a lesión musculoesquelética aumentan la estancia hospitalaria, empeoran el pronóstico funcional y duplican el número de amputaciones.⁵

En el manejo de lesión vascular en extremidades superiores y su seguimiento relacionado con el MESS,

Prichayudh et al., reporta una correlación adecuada con el riesgo de amputación. Por otra parte indica que un MESS ≥ 7 , no siempre es indicación de amputación, siendo un mejor predictor de no amputación en pacientes con un score < 7 . La decisión de amputación debe individualizarse por paciente y basarse en los signos clínicos y hallazgos intraoperatorios de isquemia irreversible.⁶

Referencias

1. Loh SA, Rockman CB, Chung C, et al. Existing trauma and critical care scoring systems underestimate mortality among vascular trauma patients. *J Vasc Surg* 2010.
2. Bozdag AD, Peker Y, Kumkumoglu Y, et al. [Traumatic intra-abdominal major vascular injuries]. *Ulus Travma Derg* 2001; 7: 40-43.
3. Mommsen P, Zeckey C, Hildebrand F, et al. Traumatic extremity arterial injury in children: epidemiology, diagnostics, treatment and prognostic value of Mangled Extremity Severity Score. *J Orthop Surg Res* 2010; 5: 25.
4. Asensio JA, Kuncir EJ, Garcia-Nunez LM, et al. Femoral vessel injuries: analysis of factors predictive of outcomes. *J Am Coll Surg* 2006; 203: 512-520.
5. Mullenix PS, Steele SR, Andersen CA, et al. Limb salvage and outcomes among patients with traumatic popliteal vascular injury: an analysis of the National Trauma Data Bank. *J Vasc Surg* 2006; 44: 94-100.
6. Prichayudh S, Verananvattana A, Sriussadaporn S et al. Management of upper extremity, vascular injury: outcome related to the Mangled Extremity Severity Score. *World J Surg* 2009; 33: 857-863.