

Imágenes en Cirugía Torácica y Cardiovascular

Técnica *snake* en cirugía de aorta toracoabdominal

Snake technique in thoracoabdominal aortic surgery

Iván Martín-González^{a,*}, Delfina Fletcher^a, Jamit Valencia^a, María C. Cortés^b y Cristina Rueda^a^a Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital Clínico Universitario, Valencia, España^b Enfermería Quirúrgica, Hospital Clínico Universitario, Valencia, España

La técnica *snake* (TS) en cirugía abierta de aorta descendente (torácica y toracoabdominal), reimplanta las arterias intercostales en el injerto aórtico mediante el uso de un injerto paralelo en forma de *loop*¹ como estrategia para disminuir el daño por isquemia medular².

Desde junio de 2014 a junio de 2015 fueron intervenidos en el Hospital Clínico de Valencia un caso con aneurisma de aorta torácica descendente tipo C y 4 casos con aneurismas de aorta toracoabdominal (3 tipo I y 1 tipo III) con la TS.

La estrategia de protección medular consistió en perfusión distal retrógrada por circulación extracorpórea, clampaje aórtico secuencial, hipotermia ligera, reimplante de intercostales (TS con injerto Dacron 8-10 mm) y drenaje de líquido cefalorraquídeo.

Se reimplantaron entre 2 y 6 pares intercostales (figs. 1–3). Hubo un caso de daño medular (monoparesia del miembro inferior izquierdo). No hubo mortalidad perioperatoria ni en seguimiento (mediana: 21 meses).



Figura 1. Aneurisma toracoabdominal tipo I (injerto multirrama woven dacron 30 mm). Las flechas muestran la dirección del flujo en el injerto *snake*. AMS: arteria mesentérica superior; TC: tronco celiaco.

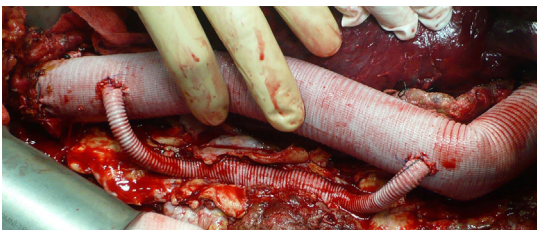


Figura 2. Se muestran las dos anastomosis de TS en el injerto aórtico, así como la anastomosis intermedia que reimplanta las arterias intercostales.

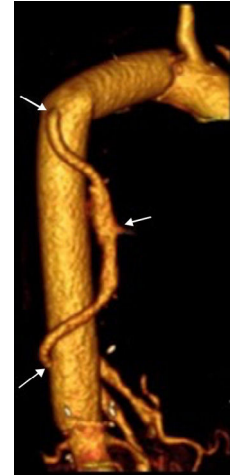


Figura 3. Control con tomografía axial computarizada de TS. Las flechas marcan la anastomosis proximal y distal de TS, así como una de las arterias intercostales permeables reimplantadas.

Ventajas de la TS: fácil reimplante y hemostasia, evitar *kinking* del injerto aórtico, perfusión continua por intercostales tras reimplante, menor diámetro zona reimplantada (ley Laplace).

Inconvenientes de la TS: 3 anastomosis, riesgo de degeneración aneurismática del parche aórtico.

Existe poca información de la TS en la literatura, pero puede ser otra técnica útil, a considerar, junto al resto de técnicas de protección medular.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Par esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. En nuestro artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. En nuestro artículo no aparecen datos de pacientes.

Bibliografía

1. Woo EY, Mcgarvey M, Jackson BM, Bavaria JE, Fairman RM, Pochettino A. Spinal cord ischemia may be reduced via a novel technique of intercostal artery revascularization during open thoracoabdominal aneurysm repair. *J Vasc Surg.* 2007;46:421–6.
2. Schepens MA, Heijmen RH, Ranschaert W, Sonker U, Morshuis WJ. Thoracoabdominal aortic aneurysm repair: Results of conventional open surgery. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2009;37:640–5.

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: ivan.martin@uv.es (I. Martín-González).