

Reimplante de arteria renal izquierda en reparación abierta de aneurisma de aorta abdominal asociado a úlcera aórtica penetrante yuxtarenal complicada con pseudoaneurisma

Left renal artery reimplant during open surgical repair for abdominal aortic aneurysm associated with a juxtarenal complicated penetrating atherosclerotic ulcer

Diego Soto V.¹, Gabriel Cassorla J.¹, Sebastián Morales Z.¹

Hombre de 68 años con hipertensión arterial, cirugía de revascularización miocárdica y reemplazo valvular aórtico. Durante su seguimiento se identificó un aneurisma de aorta abdominal (6,6

cm) asociado con un pseudoaneurisma yuxtarenal secundario a una úlcera aterosclerótica penetrante (UAP) complicada, adyacente a la arteria renal izquierda (ARI) (Figura 1).

¹Hospital Dr. Sótero del Río Santiago, Chile.

Recibido el 2025-05-10 y aceptado para publicación el 2025-05-18

Correspondencia a:

Dr. Diego Soto V
diegosotov@gmail.com

E-ISSN 2452-4549

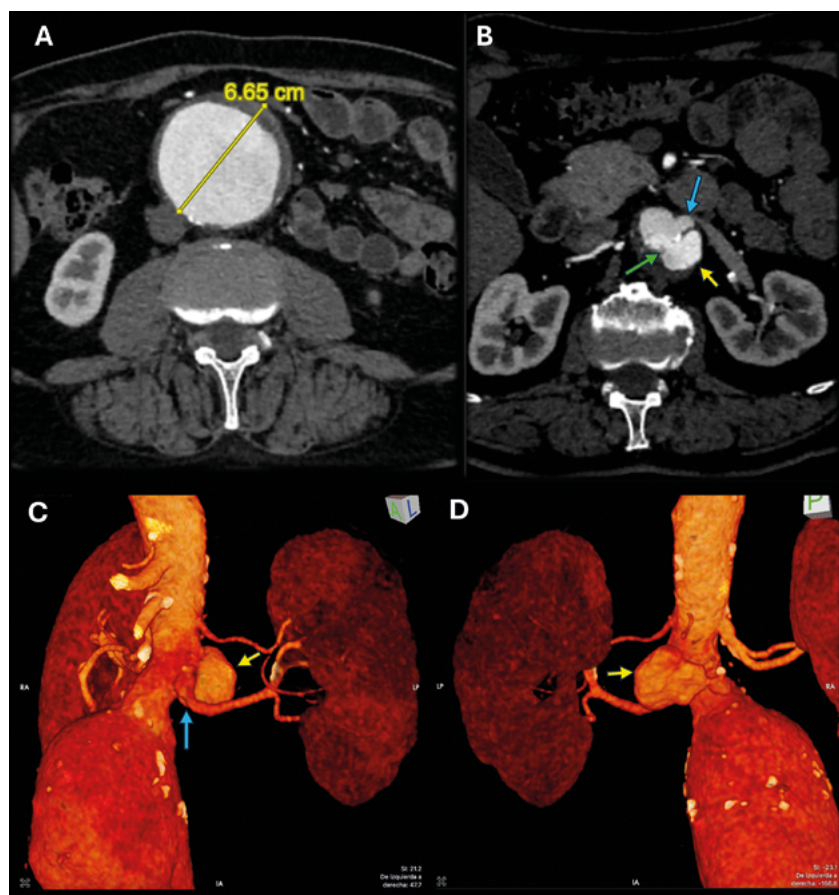


Figura 1. Aneurisma de Aorta Abdominal (**Panel A**), donde se identifica en situación yuxtarenal izquierda (**Paneles B, C y D**; flecha amarilla) el pseudoaneurisma en la cara posterior del cuello proximal. El sitio de entrada de la UAP se identifica, adyacente a una placa de calcio (flecha verde).

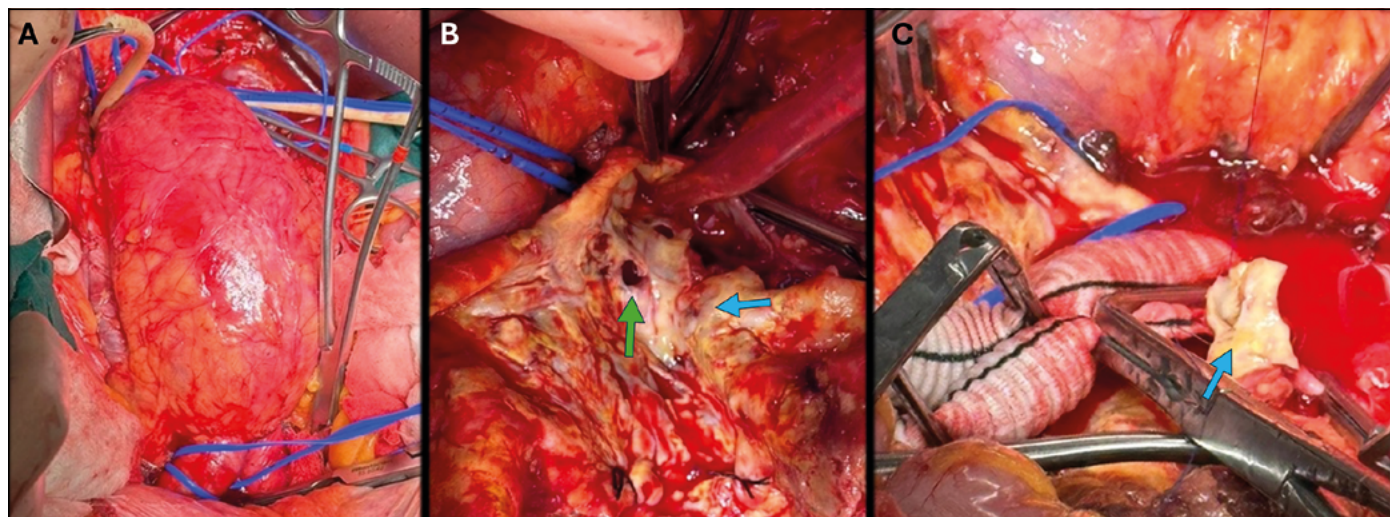


Figura 2. Exposición y control vascular del cuello proximal, arterias renales e ambas ilíacas comunes (**Panel A**). Tras la heparinización sistémica, sección de la vena renal izquierda y clampaje suprarrenal, se realiza la aortotomía hasta la zona del cuello proximal, evidenciando desde la cara intraluminal la UAP complicada (**Panel B**, flecha verde) y su situación de proximidad al ostium de la ARI (**Panel B**, flecha celeste). Luego de la anastomosis aórtica proximal y bajo clampaje inter-renal, se realiza el reimplante de la ARI en la zona del cuerpo principal del injerto de Dacron con sutura continua de popipropileno 4/0 (**Panel C**, flecha celeste).

Se realizó reparación quirúrgica abierta, a través de una laparotomía transversa asociando hemodilución volémica¹ y manitol². Se decidió seccionar la vena renal izquierda para permitir un control vascular y clampaje suprarrenal seguro³. La ARI fue seccionada con un parche de Carrel y perfusión fría (solución fisiológica 0,9% a 4°C) intermitente durante la anastomosis aórtica⁴ (Figura 2).

Posteriormente, la ARI fue reimplantada en el injerto de Dacron bajo clampaje inter-renal, concluyendo la reconstrucción aórtica con un by pass aorto-bi-iliaco, con tiempos de clampaje suprarrenal e inter-renal de 35 y 25 minutos, respectivamente (Figura 3).

El paciente presentó un *peak* de creatinina de 3,45 mg/dL al tercer día postoperatorio, sin requerir diálisis, siendo dado de alta con función renal normal al 7° día postoperatorio. A los 12 meses, la ARI se mantiene permeable y función renal conservada (Figura 4).

El reimplante de arteria renal es una alternativa quirúrgica abierta eficaz en anatomías aórticas complejas⁵.

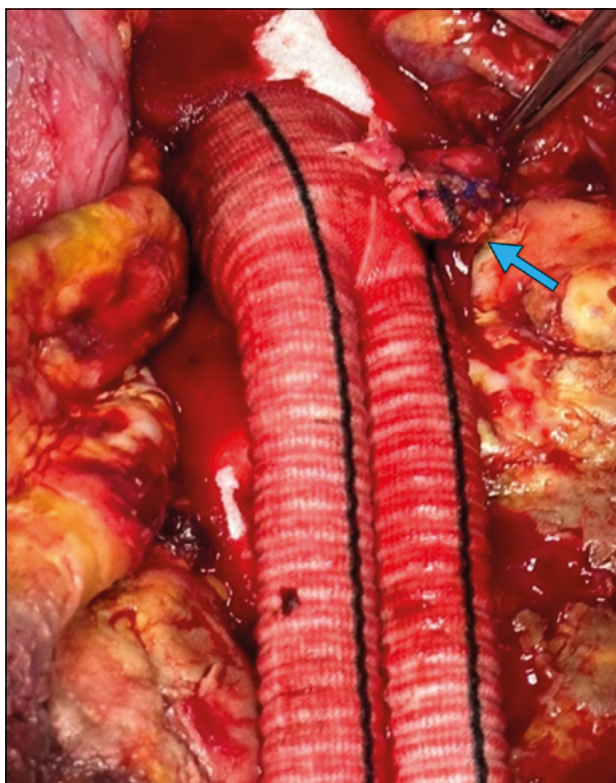


Figura 3. Aspecto final de la reconstrucción aórtica con la ARI reimplantada en la zona del cuerpo principal del injerto aorto bi-iliaco (flecha celeste).

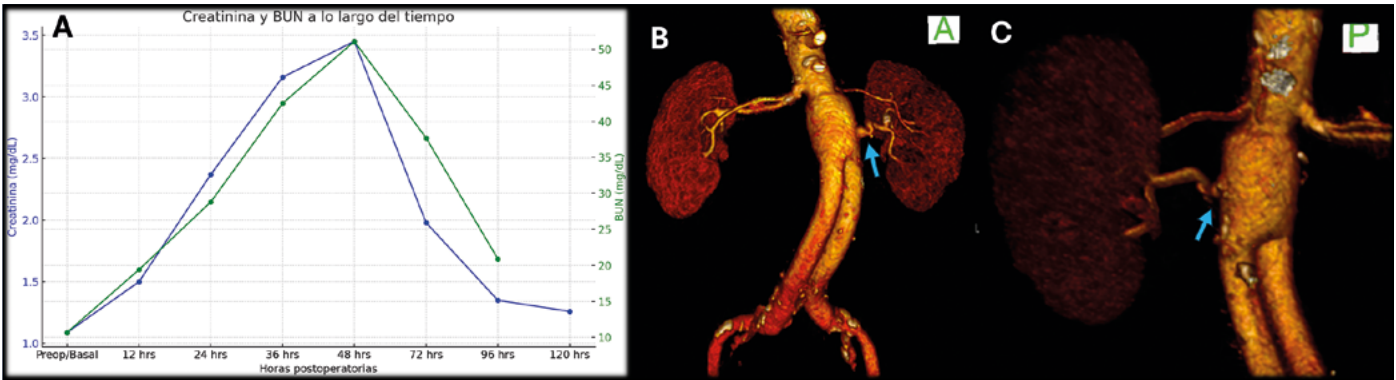


Figura 4. Gráfico que muestra la evolución de los niveles de creatinina y nitrógeno ureico durante el postoperatorio inmediato e inicial (**Panel A**), el cual evidencia la normalización de la función renal al 3er día postoperatorio. A los 12 meses de seguimiento, una angiografía por tomografía computarizada (**Paneles B y C**) muestran una adecuada representación de la reconstrucción aórtica, de ambos parénquimas renales y una adecuada permeabilidad de la ARI reimplantada (flecha celeste).

Responsabilidades éticas y rol

- Se ha obtenido el consentimiento informado del paciente.
- Se han seguido las directrices indicadas en la Declaración de Helsinki.
- Los autores no declaran financiamiento alguno ni conflictos de interés en relación al presente manuscrito.

- Todos los autores han contribuido a: (1) la concepción y el diseño del estudio, o la adquisición de datos, o el análisis de los datos, (2) el borrador del artículo, (3) la aprobación definitiva de la versión que se presenta.
- Caso presentado como E-Poster en el Case Based Learning (CBL) Seminar, organizado por la Aortic Association. 4 y 5 de Abril en Zurich, Suiza.

Bibliografía

1. Droz NM, Lin J, Beach J, Vo C, Morrow K, Lyden SP, et al. Decreased transfusion requirements with use of acute normovolemic hemodilution in open aortic aneurysm repair. *J Vasc Surg.* 2021 Dec;74(6):1885-93. doi: 10.1016/j.jvs.2021.05.030.

2. Waked K, Schepens M. State-of-the-art review on the renal and visceral protection during open thoracoabdominal aortic

aneurysm repair. *J Vis Surg.* 2018;4:31. doi: 10.21037/jovs.2018.01.12

3. Wang L, Xin SJ, Song Z, Zhang J. Left renal vein division during open surgery of abdominal aortic disease: a propensity score-matched case-control study. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2013 Aug;46(2):227-31. doi: 10.1016/j.ejvs.2013.04.028.

4. Soto VD, Cassorla JG, Goyenechea MF, Marin OC, Morales ZS, Seguel SG. Mid-term follow-up of renal artery

reimplant in open surgical repair for abdominal aortic aneurysm with a crossed-fused renal ectopia. *J Vasc Surg Cases Innov Tech.* 2025 Feb 19;11(3):101751. doi: 10.1016/j.jvscit.2025.101751.

5. Dong S, An C, Caputo FJ, Lyden SP, Kirksey L, Quatromoni J et al. Renal Artery Reimplantation Versus Bypass in Elective Open Aneurysm Repair. *Ann Vasc Surg.* 2024 Jan;98:102-7. doi: 10.1016/j.avsg.2023.05.038.