Nefrología al día

Sociedad Española de Nefrología

CASOS CLÍNICOS

ID CA-004

Angioplastia de Rescate en Estenosis Postquirúrgica de la Arteria del Injerto Renal

Rosario Gabriela Berrezueta Berrezueta[1], José Antonio del Castro Madrazo[2], María Luisa Suárez Fernández[1]

[1] Servicio de Nefrología del Hospital Universitario Central de Asturias

[2] Servicio de Cirugía Vascular del Hospital Universitario Central de Asturias

Actualizado el **30 de enero de 2025**

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Rosario Gabriela Berrezueta Berrezueta, José Antonio del Castro Madrazo, María Luisa Suárez Fernández. Angioplastia de Rescate en Estenosis Postquirúrgica de la Arteria del Injerto Renal. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds). Nefrología al día [Internet]. ISSN: 2659-2606. 2025 Disponible en: https://nefrologiaaldia.org/articulo/angioplastia-de-rescate-en-estenosis-postquirurgica-de-la-arteria-del-injerto-renal/

CONTENIDO

Introducción 1
Caso Clínico 1
Discusión 5
Conclusiones 6

Introducción

En España, el 70 % de los pacientes mayores de 65 años tiene algún grado de afectación renal. De estos, un 60 % llega a necesitar terapia renal sustitutiva en algún momento de su vida. Aunque el trasplante renal es la mejor opción, la probabilidad de recibir un trasplante en pacientes mayores de 70 años es tan solo del 21 %, lo que lleva a los nefrólogos a ser muy cautelosos con el cuidado del órgano trasplantado, tanto en el postoperatorio inmediato como en los cuidados posteriores. [1]

Caso Clínico

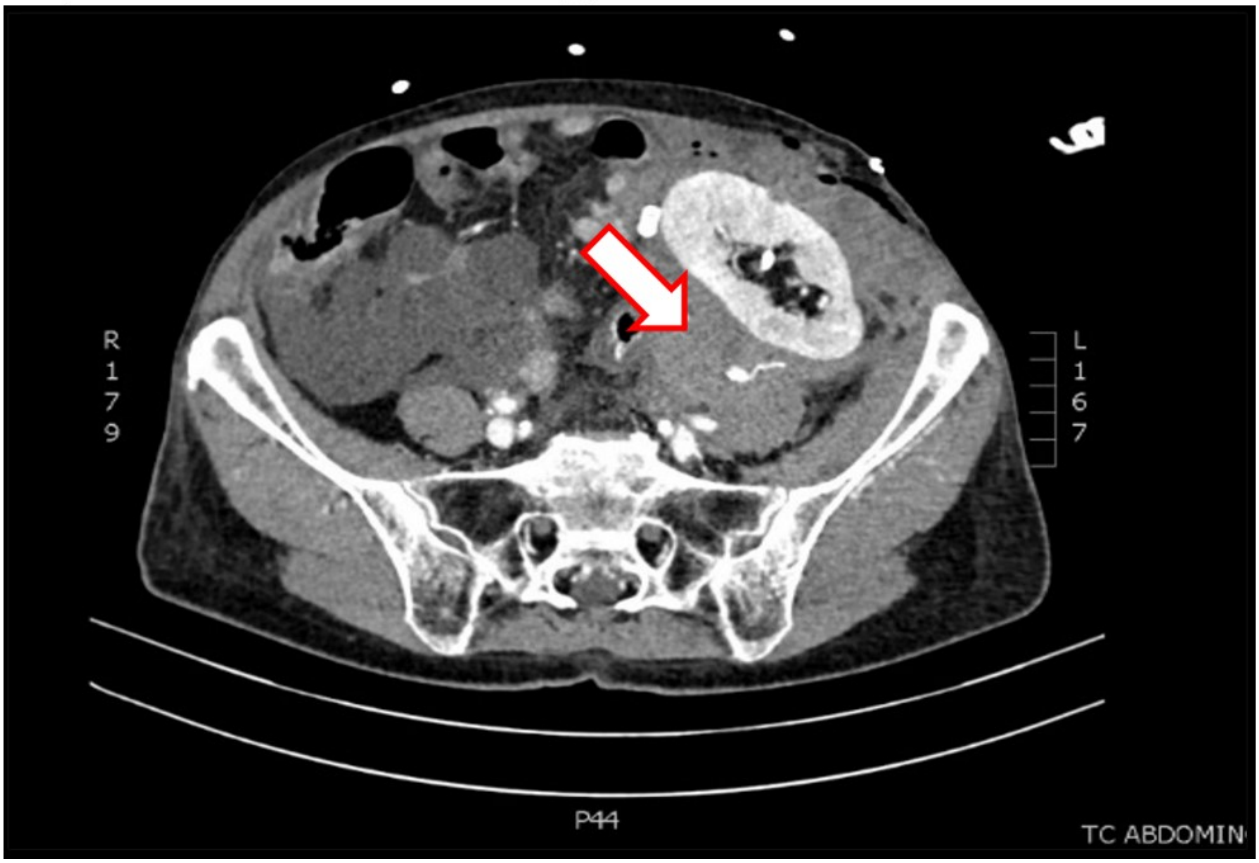
Mujer de 73 años, hipertensa en tratamiento con tres fármacos, exfumadora, con antecedentes de ERC 5D secundaria a Poliquistosis Hepatorrenal (PHR), en programa de Diálisis Peritoneal (DP) desde 2020.

Ingresa en abril de 2023 para recibir su primer trasplante renal de donante cadáver. Se trató de un riñón derecho procedente de una donante de 59 años en muerte encefálica. Compartían un haplotipo. Se solicitó biopsia preimplantación por antecedentes (HTA, fumadora activa y FR al deceso 1.03).

La cirugía se realizó con un tiempo de isquemia fría prolongado de 18 horas, implantándose riñón derecho en la fosa ilíaca izquierda (FII), sin incidencias intraoperatorias.

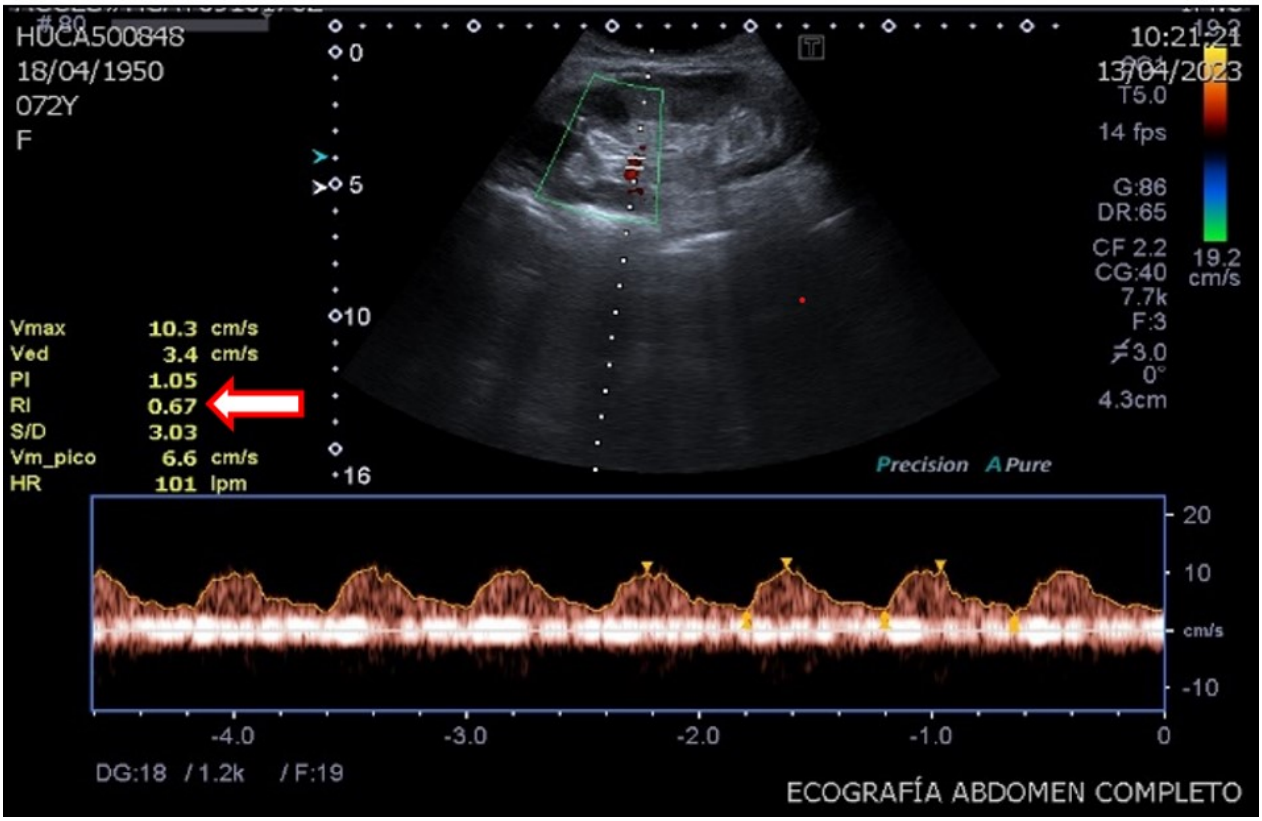
En el postoperatorio inmediato, la paciente presentó hipotensión de 70/40 mmHg, taquicardia de 120 lpm y anuria, con anemización de 3 g/dL de hemoglobina, por lo cual se solicitó Angio-TAC urgente. En dicha prueba se visualizó un sangrado activo a nivel del parénquima renal, con extenso hematoma alrededor del injerto. Fue necesaria reintervención urgente (Figura 1).

Figura 1: Hematoma extenso en torno al injerto renal, que condiciona compresión y desplazamiento lateral derecho de la vejiga.



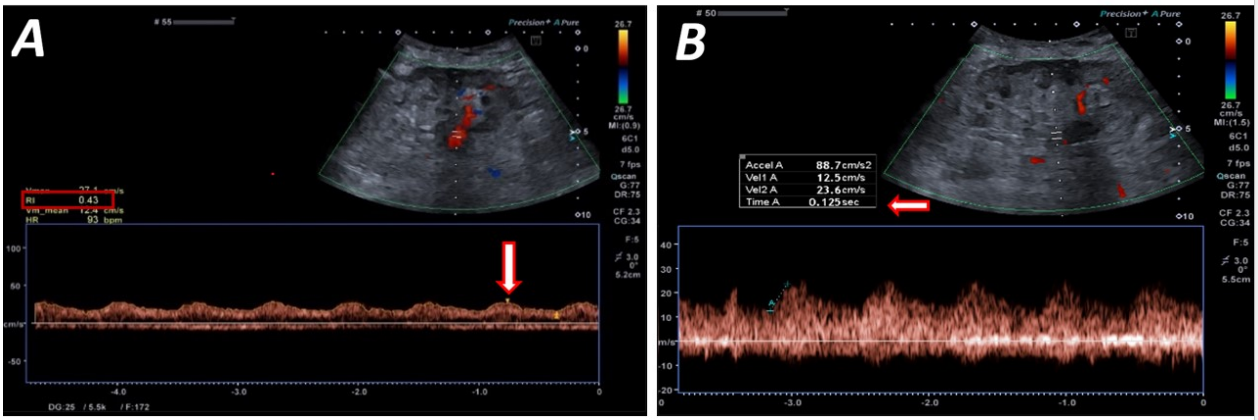
En las 24 horas post-trasplante, la paciente se encontraba hemodinámicamente estable, en anuria, con ganancia de peso de 6 kg. En la exploración física presentaba crepitantes bilaterales y edema de MMII hasta el muslo. En la analítica de control destacaban Cr. 12 mg/dL, sin alteraciones iónicas y LDH 237 U/L. Se programó una sesión de HD urgente y se solicitó un control ecográfico posterior en el que se observó una estenosis no significativa de la anastomosis arterial, con áreas de infarto en el polo inferior del injerto renal y un hematoma residual adyacente al polo superior anterior (Figura 2).

Figura 2: Ecografía en el postrasplante inmediato, IR adecuados.



En un principio, se pensó en un retraso funcional del injerto secundario a la hipoperfusión renal por el antecedente de sangrado activo, la isquemia fría prolongada y la posible nefrotoxicidad por anticalcineurínicos. Sin embargo, la paciente permaneció en anuria, sin mejoría de la función renal y con necesidad de hemodiálisis diarias. Al octavo día del ingreso se decidió solicitar un nuevo control ecográfico, observándose estenosis significativa de la anastomosis arterial, con áreas de infarto y registros “parvus tardus” en arterias intrarenales. El diagnóstico se confirmó mediante AngioTAC (Figura 3).

Figura 3: Ecografía Doppler: A) Registro espectral parvus et tardus,e índices de resistencia bajos. B) Tiempo de aceleración mayor > 0,06 seg y aceleración < 100 cm/seg2



Con los hallazgos observados en las pruebas de imagen, se contactó con el Servicio de Urología que, tras estudiar el caso, decidió que, dadas las características anatómicas del injerto renal y los antecedentes de trasplante reciente, no era posible realizar un reimplante arterial, por lo cual se desestimó la intervención quirúrgica.

Sin embargo, dada la edad de la paciente y la baja probabilidad de optar a un nuevo trasplante, se optó —en reunión multidisciplinar con Urología y Cirugía Vascular— por colocar una endoprótesis vascular.

La intervención quirúrgica consistió en realizar una angioplastia con colocación de stenting Herculink en la arteria renal, presentando recuperación inmediata de la vascularización distal a la anastomosis (Figura 4) (Figura 5) y (Figura 6).

Figura 4: TC con contraste: A) Stop al paso de contraste, en relación a estenosis de la arteria renal . B) Reconstrucción 3D. Obsérvese la estenosis significativa de la arteria renal.

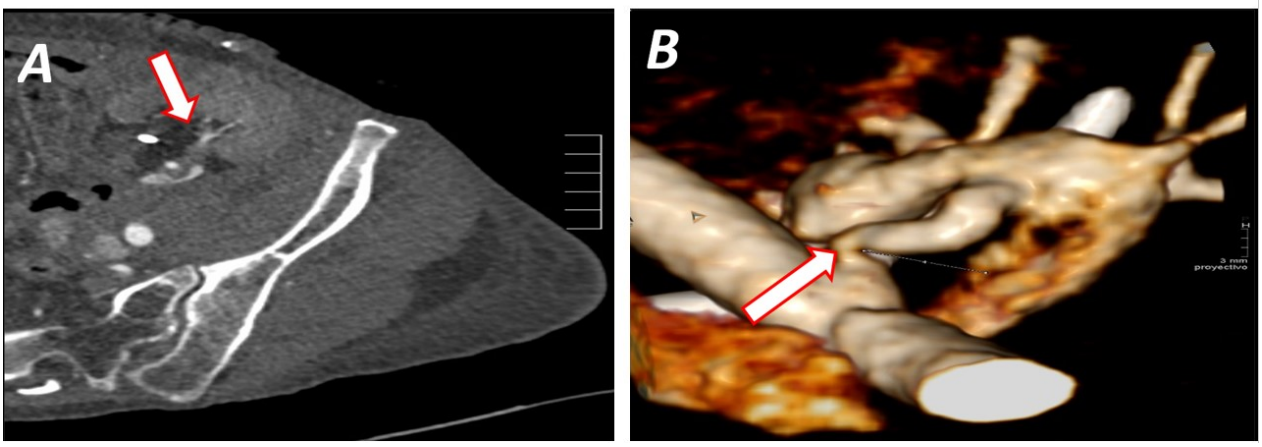


Figura 5 Arteriografía renal: A) Estenosis de arteria renal. B) colocación del stent. C) repermeabilización tras angioplastia con stent

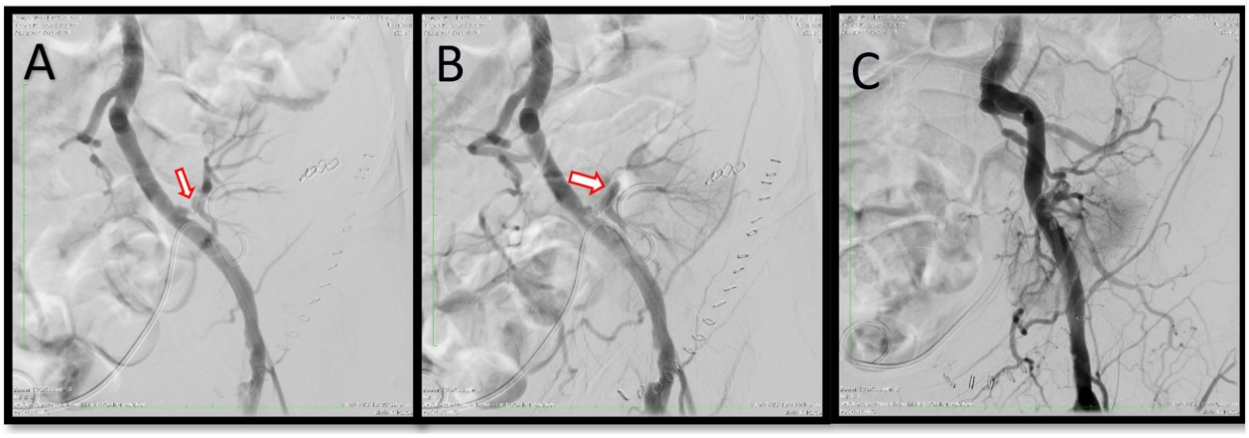
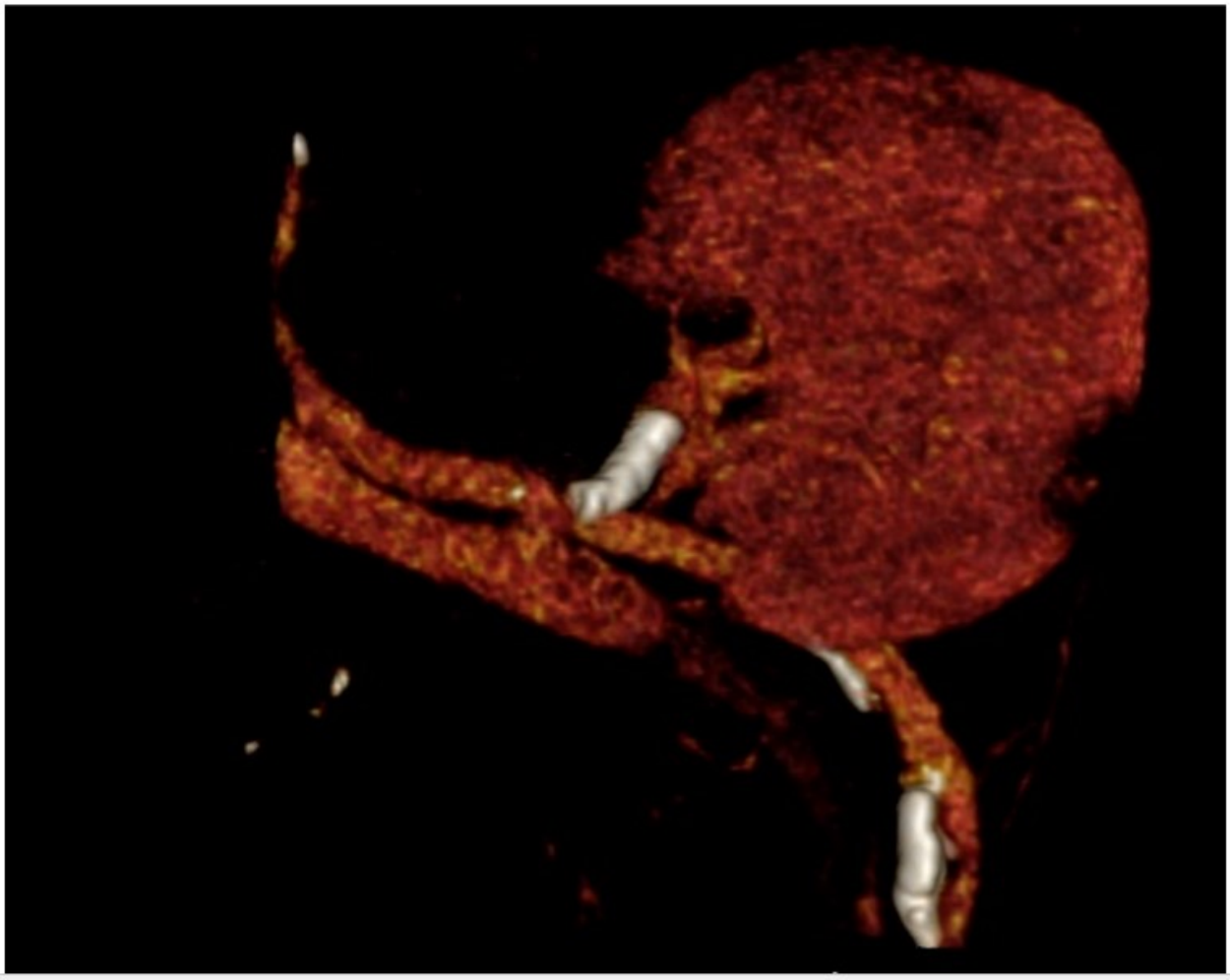


Figura 6: Recuperación vascular del injerto renal tras la angioplastia.



Tras la intervención, la paciente presentó diuresis en aumento, con mejoría progresiva de la función renal y fue dada de alta a los 14 días del post-trasplante, con Cr. 3.9 mg/dL y FGe 20 mL/min. Además de la inmunosupresión habitual (Tacrolimus, Micofenolato y Prednisona), se le indicó doble antiagregación con Adiro y clopidogrel. Al año del trasplante, la paciente mantiene función renal estable con Cr. 1.7 mg/dL, tensión arterial controlada con un fármaco y sin complicaciones relacionadas con el trasplante.

Discusión

Las complicaciones vasculares en el trasplante constituyen una de las causas principales de pérdida del injerto renal. La estenosis de la arteria renal es la complicación vascular más frecuente, con una incidencia variable entre 1-23 %. Generalmente, se presenta entre los 3 y 12 meses post-trasplante, aunque puede aparecer en cualquier momento, dependiendo de si el lugar de la estenosis es cercano o no a la anastomosis arterial. (2)

La hipertensión refractaria o de nueva aparición, la presencia de edemas y la alteración de la función renal suelen ser las formas más frecuentes de presentación clínica, aunque si la estenosis aparece de forma temprana, puede ser asintomática. (2)

En nuestro caso, las alteraciones en el eco-Doppler descritas para la estenosis de la arteria renal coincidían con las de nuestra paciente, observándose un flujo espectral >200 cm/s en la arteria renal, índices de resistencia (IR) inferiores a 0.5 y morfología de flujo "parvus et tardus" en el Doppler espectral, sospecha que se confirmó con la arteriografía.

Para el tratamiento de la estenosis no existe un consenso claro sobre qué procedimiento realizar. En los casos en los que la estenosis aparece más tarde y, por ende, la fragilidad del vaso es menor, los procedimientos endovasculares han demostrado un mejor resultado en comparación con la reparación quirúrgica (3). Sin embargo, cuando el trasplante es reciente y la estenosis está cercana a la anastomosis o las lesiones son extensas, suele recomendarse la intervención quirúrgica como primera opción. Dadas las condiciones de nuestra paciente y las características del injerto, esa no era una opción viable, por lo que se optó por realizar una angioplastia percutánea en sala quirúrgica con colocación de stent, asumiendo el riesgo de lesión de la arteria renal. A pesar de que existen pocos casos descritos en la literatura, los resultados publicados han sido favorables.

Conclusiones

El trasplante renal en pacientes mayores de 70 años supone un reto para los servicios involucrados en el proceso, no solo por la complejidad de los receptores, sino también por la pluripatología del donante, que repercute en la funcionalidad del injerto. Esto da lugar a intervenciones quirúrgicas de mayor complejidad, que requieren la participación de varios servicios médicos y quirúrgicos con el fin de preservar el injerto el mayor tiempo posible. Por ello, con nuestro caso clínico, queremos resaltar la importancia del trabajo en equipo, que permita la toma de decisiones compartidas y ajustadas a la realidad de cada paciente.

Bibliografía

1. Informe de Actividad de donación y trasplante renal en España 2023. ONT. Madrid; 27 de junio de 2023 [Internet]. Disponible en: https://www.ont.es/wp-content/uploads/2024/03/DONACION-Y-TRASPLANTE-RENAL-2023.pdf
2. Gunawardena T, Sharma H. Transplant Renal Artery Stenosis: Current Concepts. Exp Clin Transplant. 2022 Dec;20(12):1049-57. doi: 10.6002/ect.2022.0334. PMID: 36718003.
3. Peraire-Lores M, Bauza-Quetglas JL, Martínez-Moreno A, Riera-Marí V, Tubau-Vidaña V, Guimerà-Garcia J, et al. Endovascular management of renal artery stenosis in renal transplantation. Ann Mediterr Surg. 2020;3(2):12-9.