

Valoración del riñón trasplantado por ecografía.



HOSPITAL ITALIANO
Sociedad de Beneficencia

Autores: Giménez Belén, Cari Samaria, Fabaz Nicolás, Castrillón M. Elena.

Hospital Italiano de Córdoba.

Introducción

El trasplante renal es la alternativa terapéutica más importante ante la insuficiencia renal crónica. La ecografía Doppler durante el periodo postquirúrgico permite un diagnóstico rápido de la mayoría de las complicaciones.

Objetivos

Reconocer las características normales de una ecografía Doppler renal en trasplantados y las posibles complicaciones tempranas.

Revisión

El riñón trasplantado se coloca en la pelvis y sus arterias casi siempre se anastomosan con la arteria ilíaca externa. El riñón trasplantado tiene el mismo aspecto que un riñón original, puede presentar una ligera dilatación del sistema colector, que no debe confundirse con una complicación.

Revisión

Para valorar la permeabilidad normal con la ecografía Doppler, el flujo arterial del trasplante presenta un registro de baja resistencia, velocimetrías hasta 200 cm/seg. y un índice de resistencia (IR) no mayor a 0.7. El registro venoso normal es ondulatorio según la respiración.

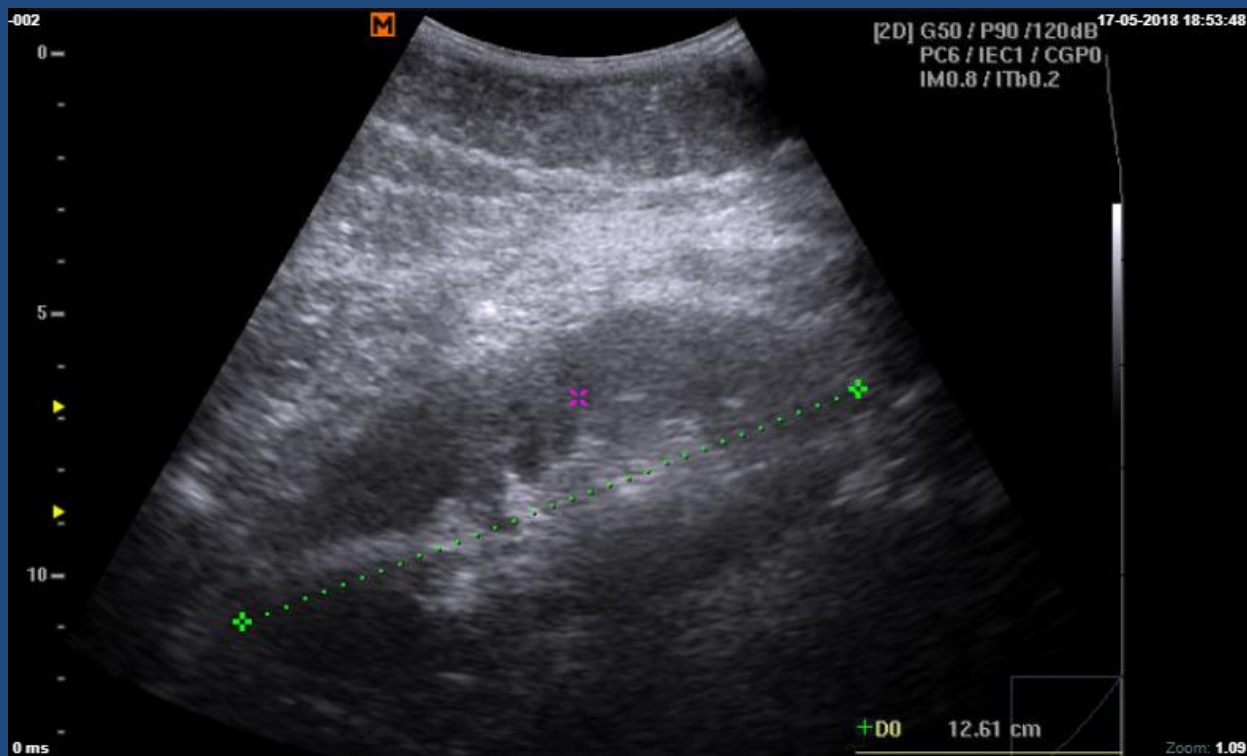
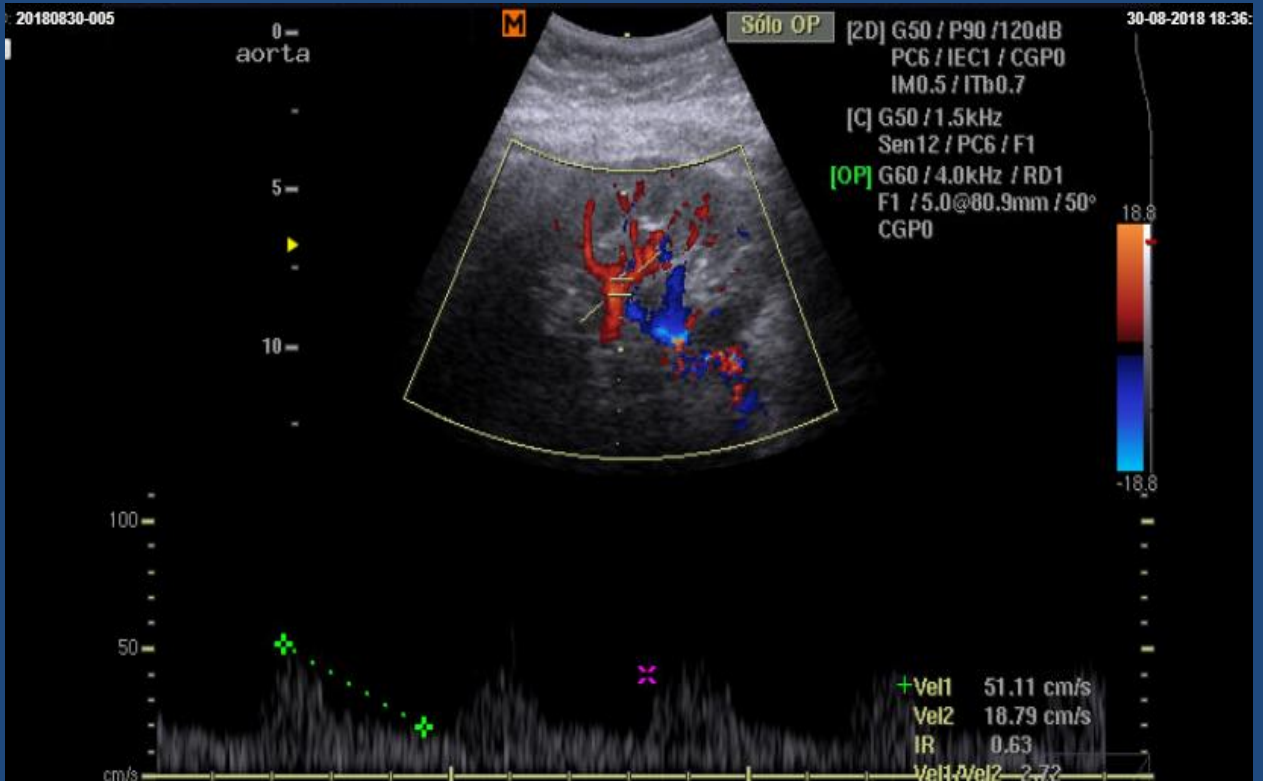


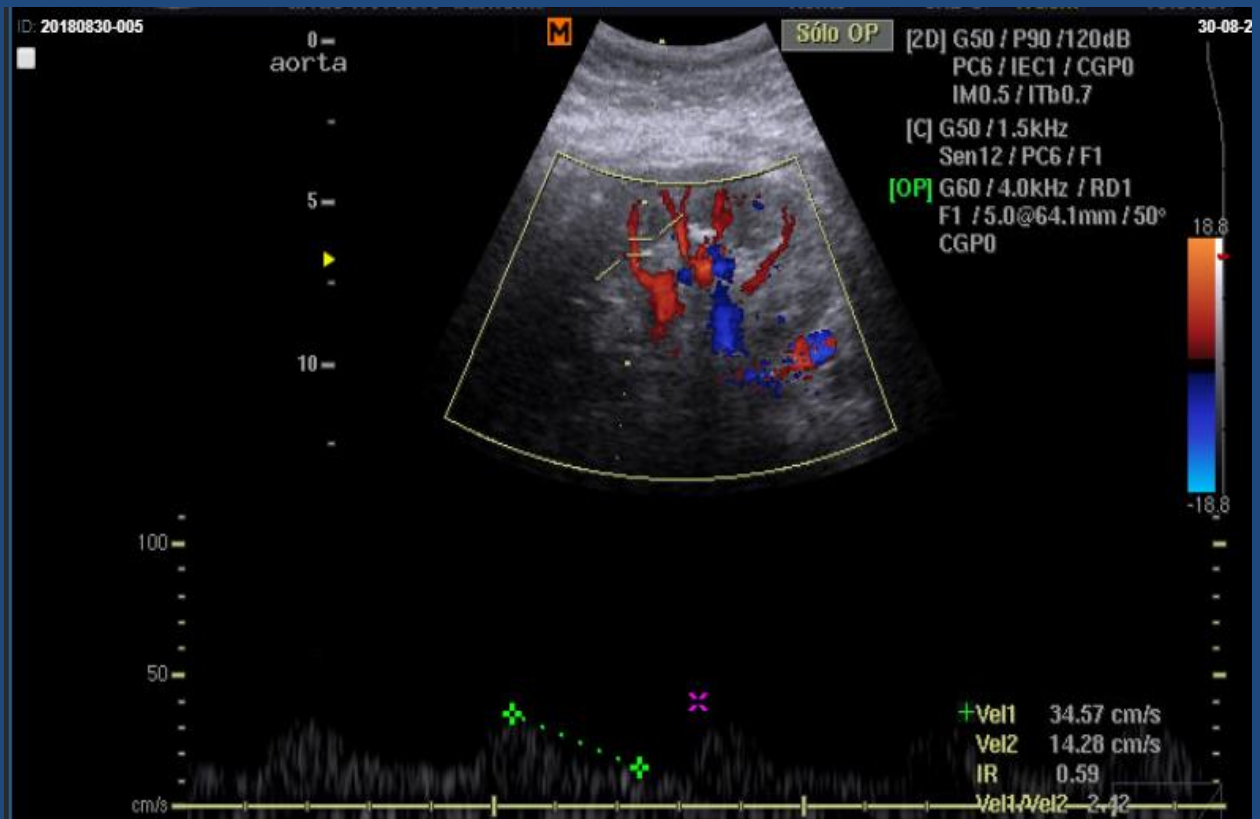
Imagen postrasplante renal (Mayo 2018)
Hospital Italiano Córdoba

Índice de resistencia

- Indica la dificultad que tiene la sangre para pasar por la arteria.
- Rango de velocidades de la arteria: 20-60 cm/seg .
- IR(velocidad de pico sistólico-velocidad diastólica/Velocidad pico sistólico).
- Valores normales 0,6-0,8.
- Valores superiores a 0,80 se asocian a mayor tasa de perdida de injerto.



Permeabilidad: Control del índice de resistencia en riñón postrasplantado. Hospital Italiano Córdoba

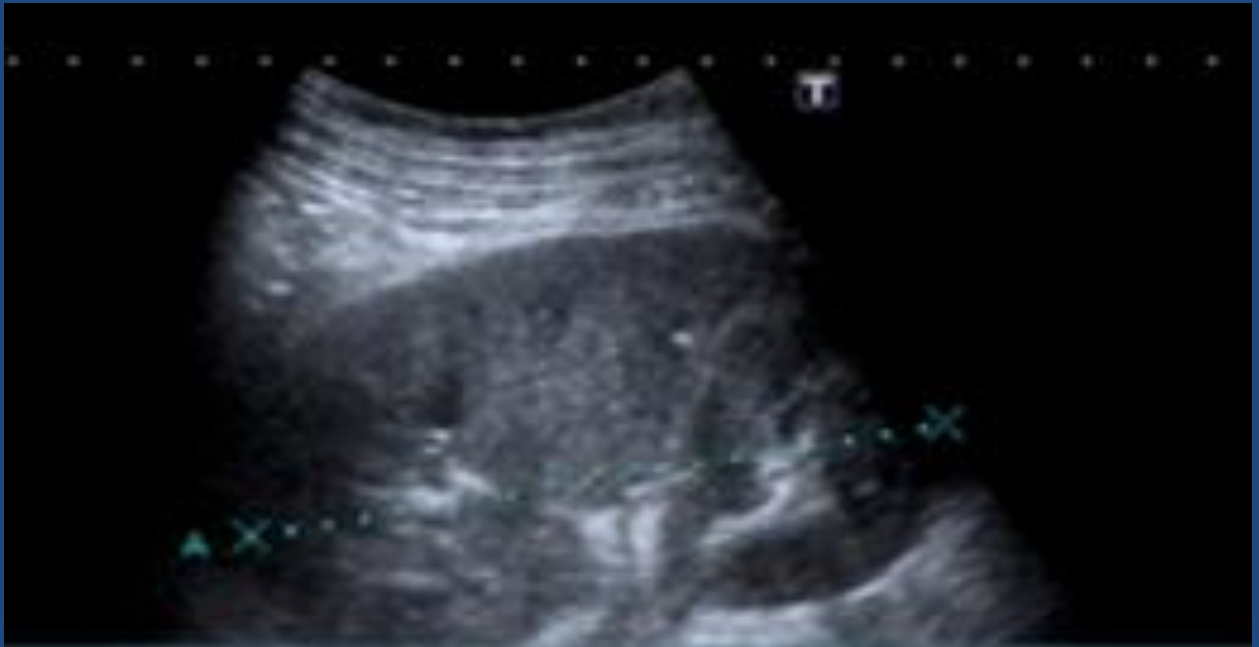


Permeabilidad: Control del índice de resistencia en riñón postrasplantado. Hospital Italiano Córdoba

Complicaciones parenquimatosas

Rechazo del trasplante: con signos como el aumento del tamaño y la ecogenicidad cortical, prominencia de las pirámides renales, focos hipoecoicos corticales, seno renal hipoecoico, onda de alta resistencia de la arteria renal, inversión del flujo en la diástole y un IR elevado.

Importancia del tamaño renal



Importancia del engrosamiento cortical en el rechazo agudo del trasplante renal. Fuente: Bibliografía número 1.

Complicaciones parenquimatosas

Necrosis tubular aguda:

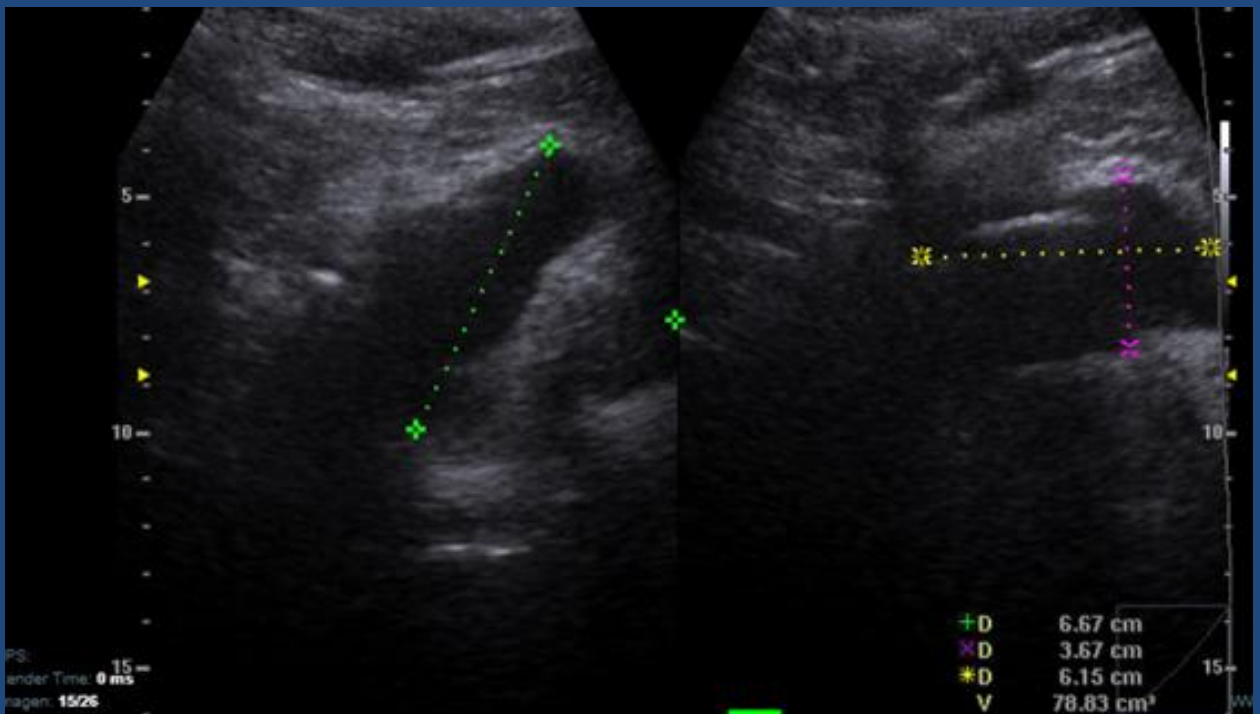
Puede no haber alteraciones en la ecografía 2D, ni las características del flujo en el Doppler, sin embargo puede provocar aumento de la pulsatilidad.

Complicaciones Vasculares

Estenosis de la arteria renal: se caracteriza por aliasing en la zona estenótica, velocimetrías elevadas, onda tardus parvus en interlobulares, IR disminuido. Trombosis de la vena renal con ausencia de flujo venoso intrarrenal.

Complicaciones vasculares estenosis de la arteria renal

- Aliasing en la zona estenótica.
- Onda parvus tardus.
- IR disminuido.
- Velocidad superior a 2 m/seg cerca de anastomosis con turbulencia distal.
- Tiempo de aceleración prolongado (superior a 0,7 seg).
- Redondeamiento sistólico.



Paciente postrasplantado , presenta como complicación colección perirrenal
Referencia: Hospital Italiano de Córdoba (Noviembre 2018)

Hidronefrosis

- Acontece en cualquier punto del trayecto ureteral, el 90 % en el tercio distal. Secundario a isquemia rechazo, acodamientos ureterales.



Complicación: Hidronefrosis. Hospital Italiano Córdoba (Noviembre 2018).

Conclusión:

La correcta valoración del riñón trasplantado mediante ecografía permite decidir conductas de manera rápida y evitar actos médicos invasivos innecesarios.

Bibliografía

1. P. García Barquín, M. Millor Muruzábal, M. Páramo. "Evaluación mediante ecografía Doppler de las complicaciones del trasplante renal". Elsevier 2014;56 (Espec Cong):1563
2. P. Garcia Barquin, J. Etxano Cantera, P. J. Slon Roblero, M. Millor Muruzábal. "Validez diagnóstica del índice de resistencia en pacientes trasplantados renales con disfunción del injerto "Seram2014/S-0292
3. C. García Roch , C. N. Cereceda Pérez , F. García, T. Fontanilla Echeveste." La ecografía en el paciente trasplantado de riñón que no evoluciona bien...¿qué tengo que buscar?" 10.1594/seram2012/S-1169.
4. C. Rumack, J. William Charboneau, Stephanie R. Wilson, Deborah Levine. Diagnostico por ecografia. 4 edición. 413-416.
5. G. Garcia-Garcia, p. Harden, J. Chapman. "El papel global del trasplante renal". nefrologia (Madrid)32(1),1-6,2012.
6. J. Valdivia Arencibia, MA Daymiris, E. Delgado. "Supervivencia en pacientes con trasplante renal". Investigaciones medico-quirurgicas 5(2),243-275,2013.