

**Variantes anatómicas de las
venas renales :
¿Que debemos informar?**

Sáez M. Florencia, Giordano M. Eugenia,
Herrera M. Cecilia , Paulazo Carolina
Hospital Italiano Córdoba

Introducción:

- ✓ La presencia de múltiples venas renales constituye la variante venosa más común, 15% -30% de los pacientes (30% del lado derecho).
- ✓ En el sistema venoso renal existen dos tipos de confluencia:
Temprana: confluencia venosa más cercana al hilio renal. Tardía: cuando la confluencia venosa ocurre lo más próximo a los grandes vasos, ésta supone un menor trayecto venoso disponible para la anastomosis en casos de transplante renal.

Introducción:

- ✓ La variante circumaórtica (17 %) de la vena renal izquierda, abraza ventral y dorsalmente la arteria aorta. Existen 2 variedades: vena renal única que se origina en el hilio y se divide para rodear la aorta (75%) o dos venas que emergen del hilio para rodear la aorta.
- ✓ Vena retroaórtica: ocurre en un 3 %, es cuando la vena renal principal pasa por detrás de la aorta y se une a la porción lumbar baja de la cava inferior o a veces en la iliaca.
- ✓ Consignar en el informe radiológico las características morfológica de las variantes renales, como el origen, número, trayecto y terminación, contribuyen a la planificación preoperatoria en cirugías renales y vasculares.

Objetivos:

- ✓ Realizar una revisión de las diferentes variantes anatómicas del sistema venoso renal y su frecuencia en nuestra institución según edad y sexo.
- ✓ Mencionar los datos relevantes al momento de efectuar el informe radiológico frente a estas anomalías.

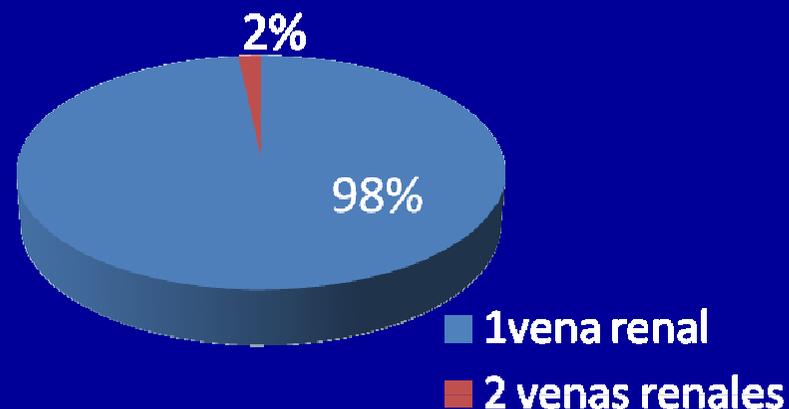
Material y métodos:

- ✓ Se revisaron 60 TC de abdomen con contraste endovenoso entre junio y agosto del 2011 utilizando Tomógrafo multidetector Asteion.
- ✓ Criterios de inclusión: 1) no presentar cirugía en el área retroperineal, 2) no presentar nefrectomía, 3) Estructuras del pedículo renal indemnes.
- ✓ Criterios de exclusión: 1) presentar nefrectomía, 2) Cirugías o disecciones previas en el área del pedículo renal.
- ✓ Se consignó edad y sexo, número (única o múltiples), localización (derecha o izquierda), trayecto (preaórtica retroaórtica-circunaórtica), tipo de confluencia (temprana o tardía) y presencia o no de colaterales.

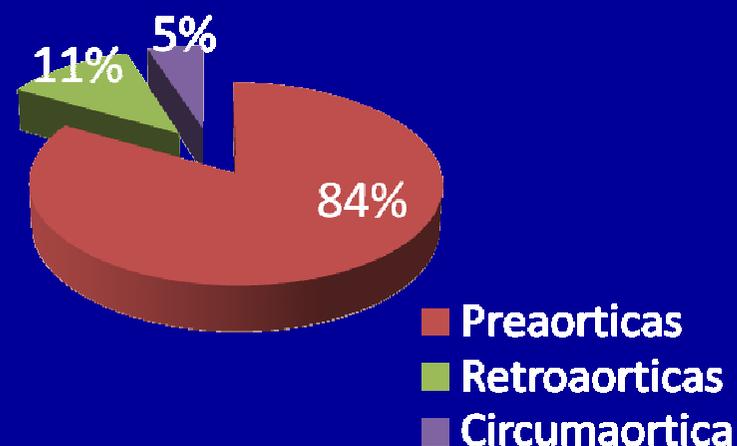
Resultados:

- ✓ De 60 TC de abdomen realizadas (24(40%) mujeres/36(60%) hombres).
- ✓ De los cuales 59(98%) tenían 1 vena renal y 1(2%) 2 venas renales (derecha).
- ✓ 50(84%) eran preaórtica, 7(11%) retroaórticas (6 izquierdas/1 derecha, 5 mujeres/2 hombres) y 3(5%) circumaórtica tipo I (3 izquierdas, 2 hombres/1mujer).
- ✓ Del total 4 (6%) tenían colaterales.
- ✓ Edad promedio 68 años (rango 48-89).

TC examinadas



Variantes anatómicas



Número

Vena Renal Única

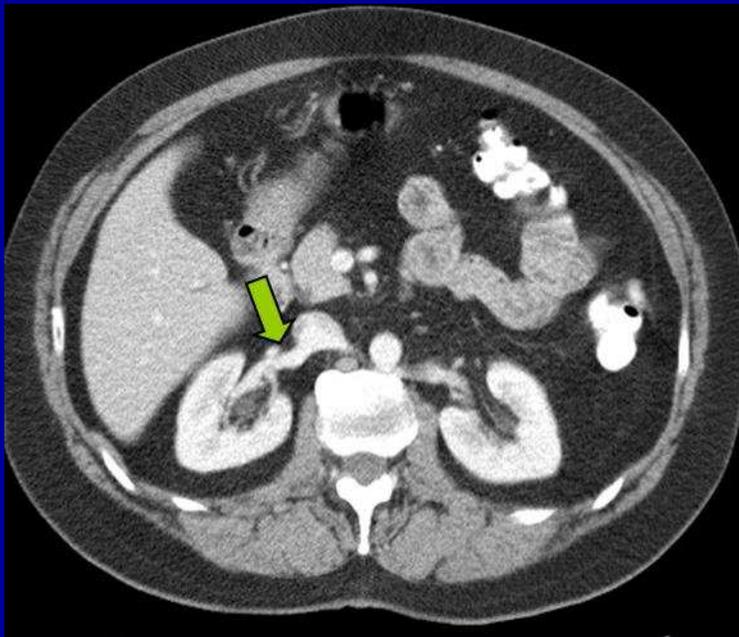


Fig.1: TC abdominal, con cte. EV. Riñón derecho, con vena renal única (flecha verde).

Vena Renal Múltiple

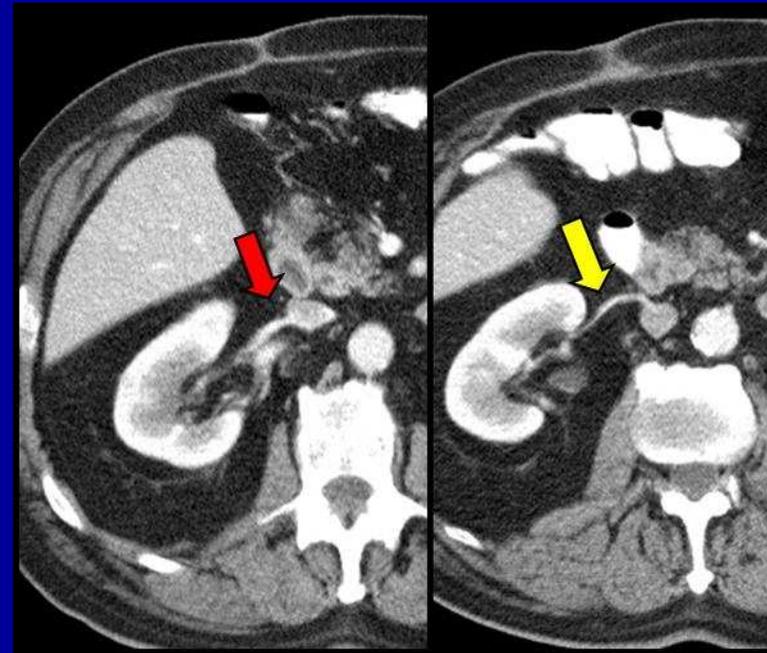


Fig. 2: TC abdominal con contraste, que muestra vena renal principal (flecha roja) y en corte inferior muestra una segunda vena renal (flecha amarilla) que desemboca en la vena cava inferior.

Tipo de Confluencia: Tardía

➤ En vena renal derecha: próxima a la desembocadura en la VCI (15mm o menos).

➤ En vena renal izquierda: la confluencia venosa se produce próxima al margen lateral izquierdo de la aorta (15mm o menos)

IMPORTANCIA: La confluencia tardía supone un menor trayecto venoso disponible para la anastomosis

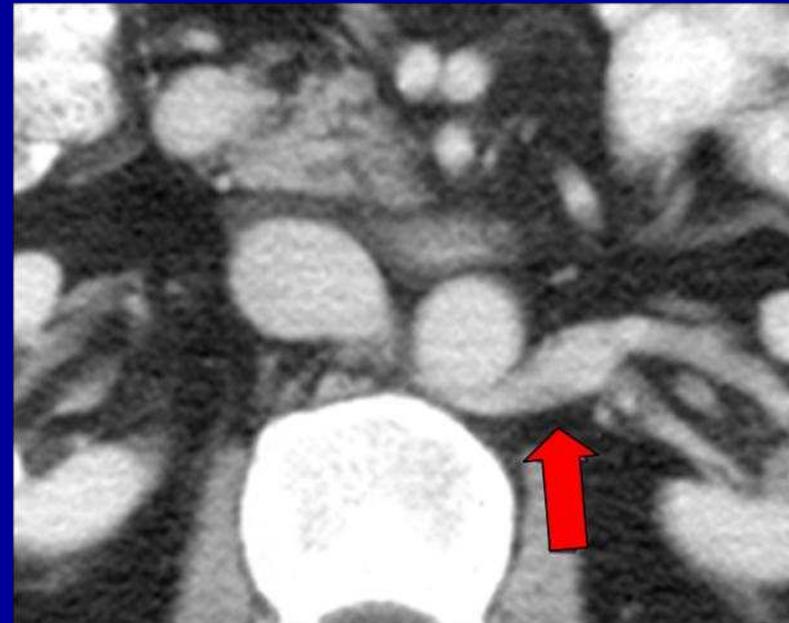


Fig.3: TC abdominal con cte. EV, muestra confluencia tardía con vena renal retroaórtica.

Tipo de confluencia: Temprana

Confluencia venosa cercana al hilio renal

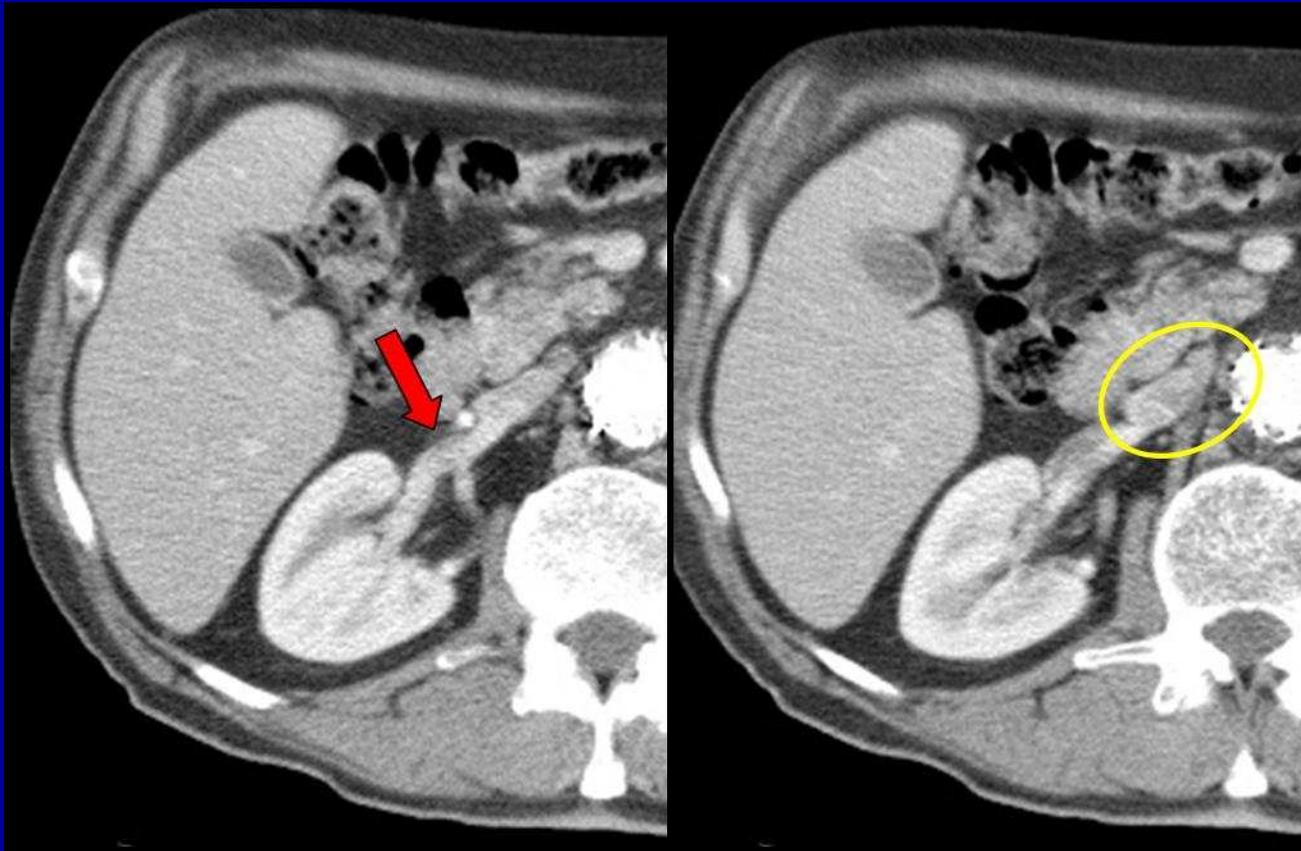
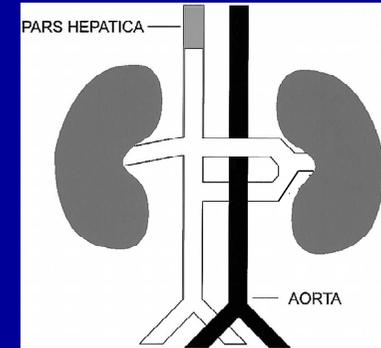


Fig. 4: TC abdominal con cte. EV, donde se observa confluencia de venas renales próximas al hilio renal (flecha roja), con desembocadura en la vena cava inferior (círculo amarillo).

Trayecto Circumaórtico: Tipo I



Bass J E et al. Radiographics
2000;20:639-652

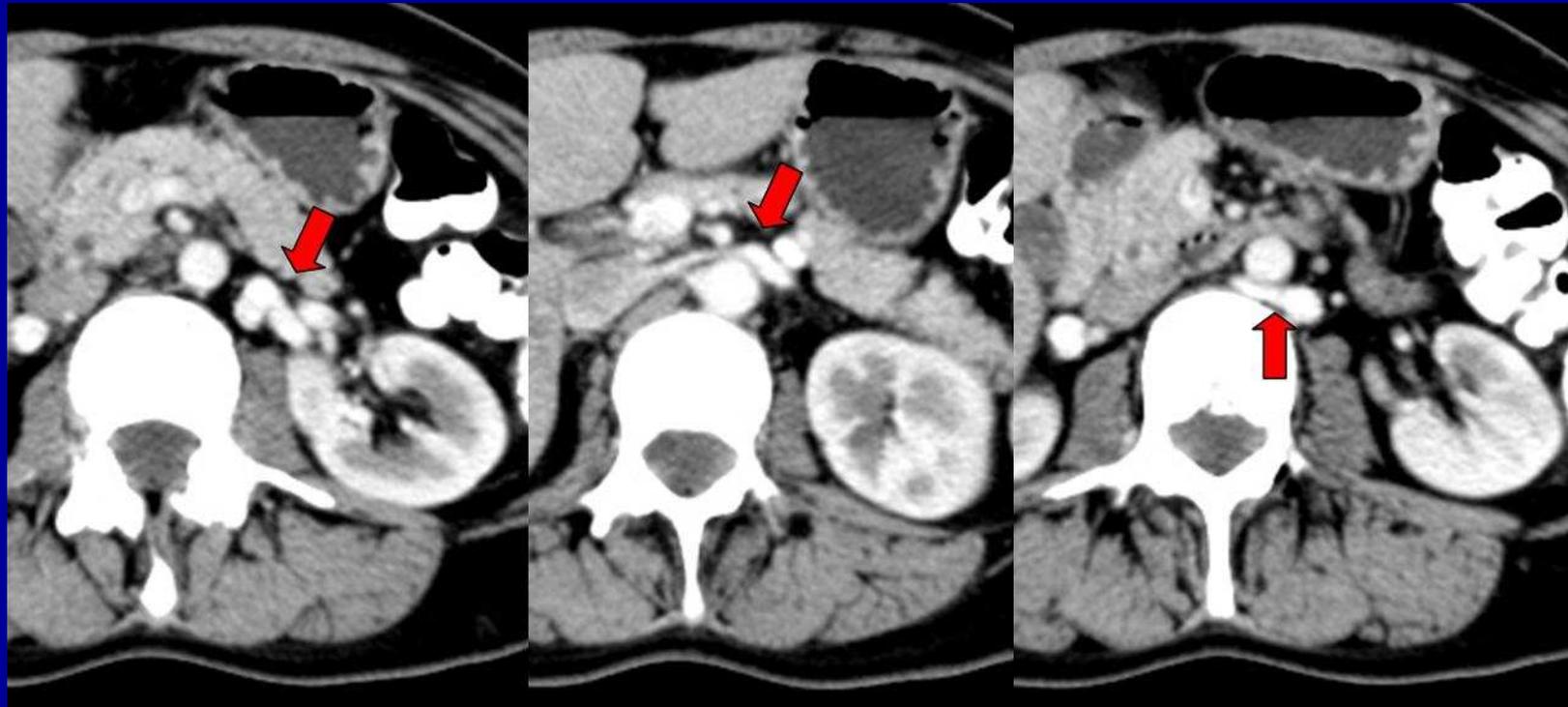
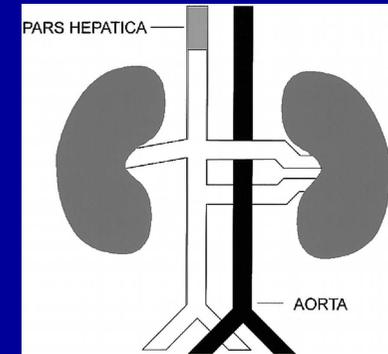


Fig.5: TC que muestra riñón izquierdo, con vena renal única, que se bifurca para rodear la aorta y desembocar independientemente en vena cava inferior.

Trayecto Circumaórtico: Tipo II



Bass J E et al. Radiographics
2000;20:639-652

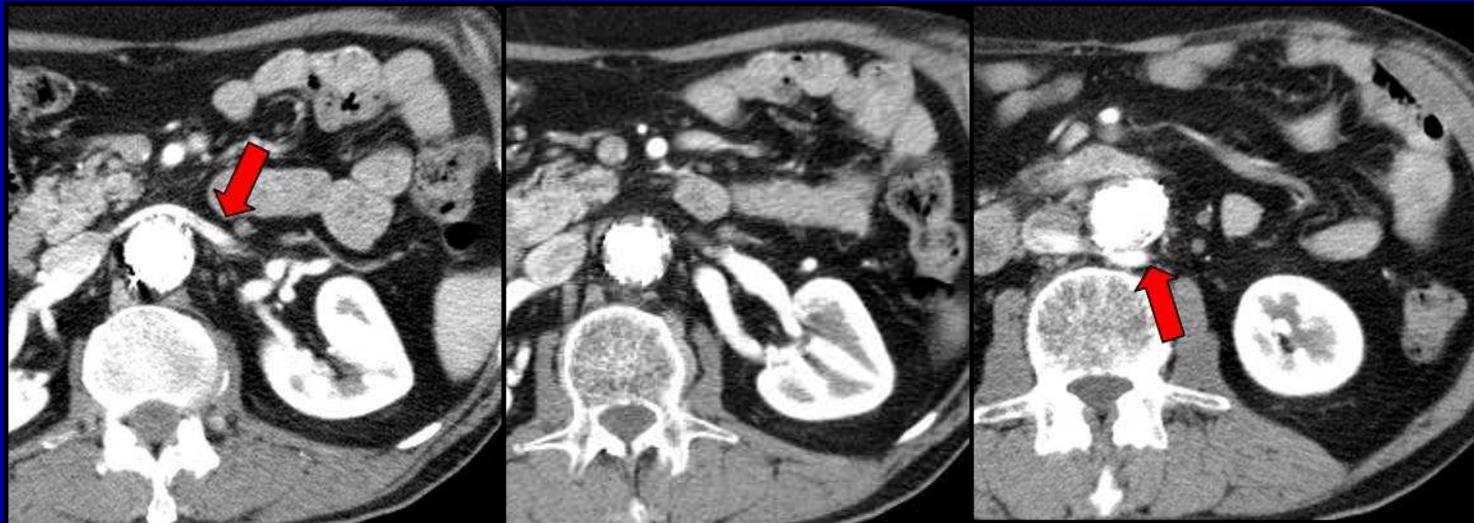
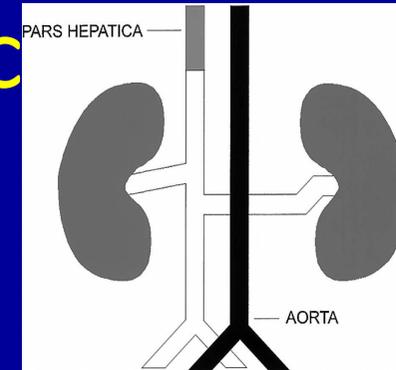
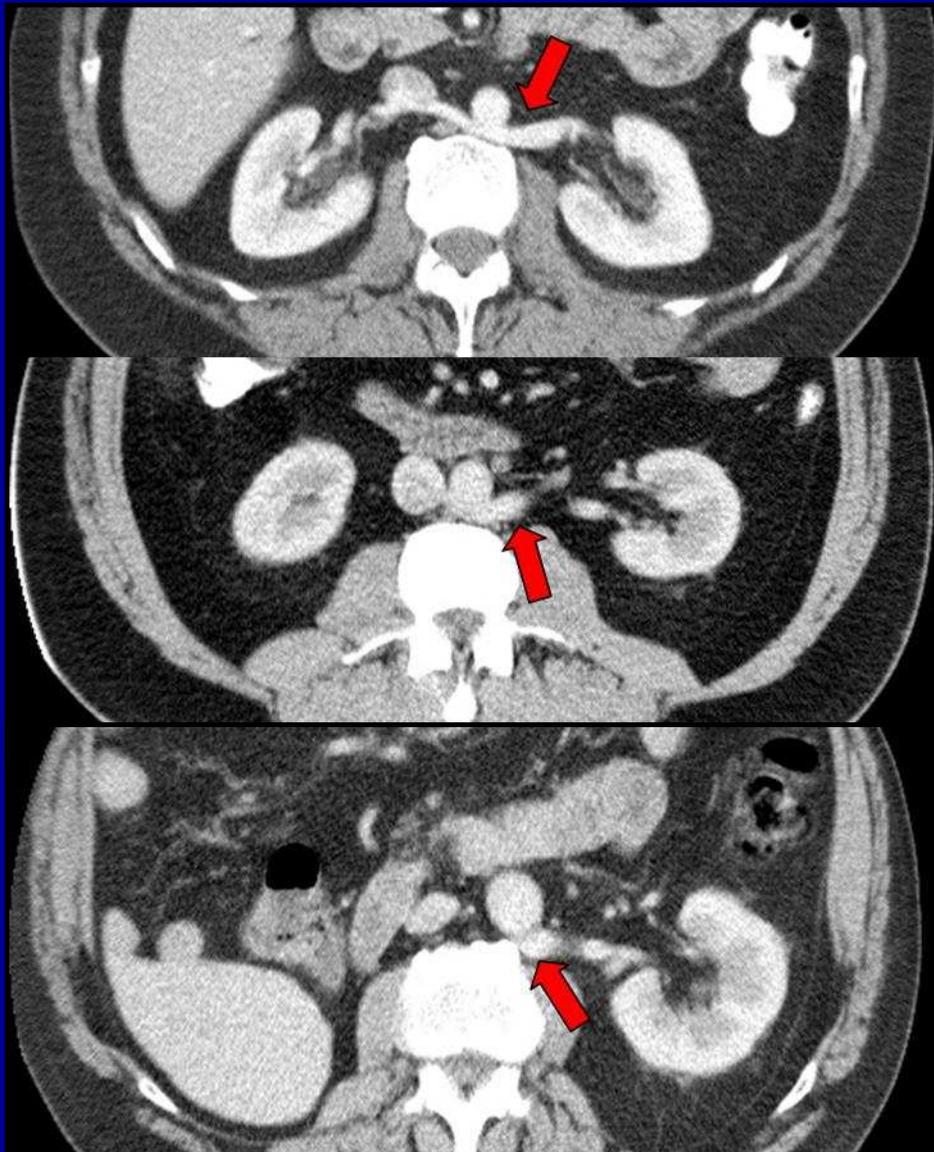


Fig.6: Estudio tomográfico de abdomen con cte. EV, el riñón izquierdo presenta la emergencia de dos venas renales que rodean la aorta previo a la desembocadura en la vena cava inferior.

Trayecto Retroaórtico



Bass J E et al. Radiographics
2000;20:639-652

Fig.7: TC abdominal con cte. EV, en diferentes pacientes, mostrando al riñón izquierdo con vena renal de trayecto retroaórtico (flechas rojas), siendo el patrón más frecuente en nuestra muestra.

Presencia de colaterales



Fig.8: TC abdominal de dos pacientes, con colaterales lumbares (flechas rojas), que emergen de la vena cava inferior.

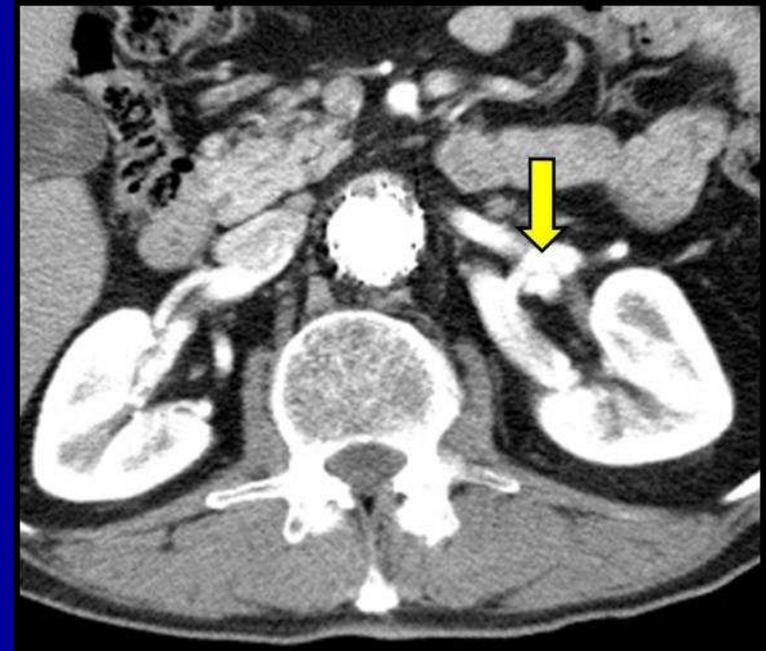


Fig.9: Riñón izquierdo, con vena renal circumaórtica tipo II, que presenta collateral en su rama posterior (flecha amarilla).

Conclusión:

- ✓ En nuestra institución la vena renal con trayecto preaórtico fue la más frecuente. La variante más común en nuestra muestra, fue la vena renal izquierda retroaórtica.
- ✓ El informe radiológico debe incluir número, trayecto, confluencia y colaterales de las venas renales y sus variantes, para la planificación preoperatoria de procedimientos quirúrgicos.

Bibliografía:

- ✓ Bass E, Redwine M, Kramer L. Spectrum of Congenital Anomalies of the Inferior Vena Cava: Cross Sectional Imaging Findings. *Radiographics* 2000;20:639-652
- ✓ Latarjet M, Ruiz Liard A. Anatomía Humana. 2da ed. México: Editorial Médica Panamericana SA; 1988
- ✓ Aljabri B, McDonald PS, Satin R, Stein LS, Obrand DI, Steinmetz OK. Incidence of major venous and renal anomalies relevant to aortoiliac surgery as demonstrated by computed tomography. *Ann Vasc Surg* 2001;15:615–618
- ✓ Minniti S, Procacci C. Congenital anomalies of the vena cavae: embryological origin, imaging features and report of three new variants. *Eur Radiol* 2002;12:2040–2055.