



Ultrasonido en trombosis de venas renal y cava inferior asociadas a neoplasia renal. Reporte de caso

Drs. Joaquín Martínez Rivero,¹ Antonio Iabichino,² Jhon Millán,³ Ana María Pérez.²

¹Ultrasonografía general y vascular. Grupo Latinoamericano para Estudio e Investigación en Ecografía Multisistémica Pediátrica (USPed Latinoamérica).

²Ultrasonografía general y vascular. Director Médico del Instituto de Especialidades Médicas Mariño. Cagua, Estado Aragua, Venezuela. ³Ultrasonografía General y Vascular. Asociación Civil para el Diagnóstico Médico (ASODIAM). Maracay, Estado Aragua, Venezuela.

RESUMEN

El ultrasonido es uno de los estudios de mayor uso como abordaje imagenológico en patología renal y de vías urinarias. En este caso, se plantea el empleo y puntos de interés del ultrasonido en neoplasias renales para orientación diagnóstica y extensión local y a distancia, específicamente en lo que respecta al compromiso de los planos perirrenales, venas renales y cava inferior, contribuyendo de esta manera a una mejor comprensión de la patología y su consecuente manejo.

Palabras clave: Ultrasonido renal, Tumor renal, Neoplasia renal.

Ultrasound in thrombosis of renal veins and inferior cava associated with renal neoplasm. Case report.

ABSTRACT:

Ultrasound is one of the most widely used studies as an imaging approach in renal and urinary tract pathology. In this case, the use and points of interest of ultrasound in renal neoplasms are proposed for diagnostic guidance and local and distant extension, specifically with regard to the involvement of the perirenal planes, renal veins and inferior cava, thus contributing to a better understanding of the pathology and its consequent management.

Keywords: Renal ultrasound, Renal tumor, Renal neoplasia.

INTRODUCCIÓN

El ultrasonido renal es una herramienta de primera mano en la orientación diagnóstica en los pacientes con sospecha clínica y paraclínica de patologías renales y de vías urinarias. En el caso específico de las neoplasias renales, que en su mayor parte son de diagnóstico incidental, permite, con base a sus características y alteraciones perilesionales

asociadas en caso que las haya, la presunción de patología oncológica con la finalidad de encausar el caso con los estudios de extensión correspondientes para el diagnóstico final y su respectivo manejo, conociendo la diseminación, por contigüidad, hacia los planos perirrenales como lo es la grasa perirrenal, y por vía hematológica, a las venas renal y cava inferior.

Forma de citar este artículo: Martínez Rivero J, Iabichino A, Millán J, Pérez AM. Ultrasonido en trombosis de venas renal y cava inferior asociadas a neoplasia renal. Reporte de caso. Rev Ven Ultrason Med. 2023;3(3)NS: 29-32. DOI: 10.57097/REVUM.2023.3.3.5

Dirección para correspondencia: Dr. Joaquín Martínez Rivero, e-mail: joaco1783@gmail.com

DESCRIPCIÓN DE CASO

Paciente femenino de 66 años, con antecedentes de hipertensión arterial (HTA), quien refirió lumbalgia derecha, hematuria macroscópica y disnea de 6 meses de evolución. A la valoración ecosonográfica, se observó en el polo superior del riñón derecho, una lesión sólida heterogénea de predominio isoecogénico (figura 1), con vascularización intralesional de predominio central, de 5,16 x 4,38 x 4,08 cm de diámetro, con volumen aproximado de 48,28 cc (figura 2), con calcificaciones periféricas en cara anteromedial de 0,39-0,58 cm de diámetro, con distorsión de hilio renal por infiltración de la vena renal (figura 3), a expensas de lesión sólida intraluminal heterogénea de predominio isoecogénico, de 4,72 x 4,36 x 8,86 cm de diámetro, con volumen aproximado de 95,36 cc, que abarcaba toda la vena renal y se extendía hasta la vena cava inferior (figura 4).

Una vez realizado el estudio, y con la presunción oncológica en vista de las características de la lesión y las alteraciones asociadas a la misma a nivel de vena renal ipsilateral y vena cava inferior, se derivó al servicio de urología, haciéndose la indicación de tomografía

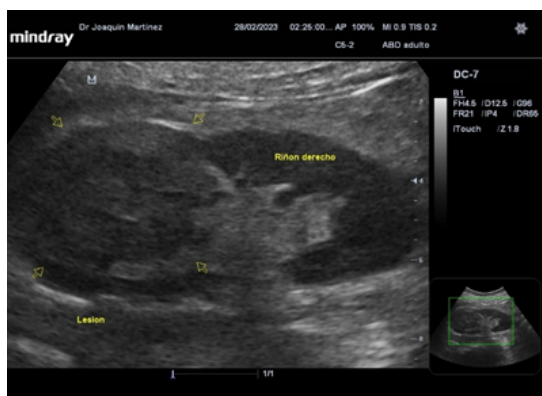


Figura 1. Lesión sólida en polo superior renal derecho, que infiltra focalmente el sistema excretor, con protrusión a planos perirenales.

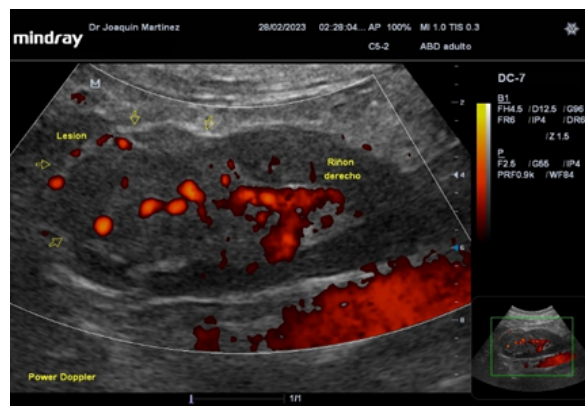


Figura 2. Vascularización intralesional, en lesión sólida de polo superior renal derecho. Obsérvese la diferencia del patrón vascular lesional con respecto al seno renal.

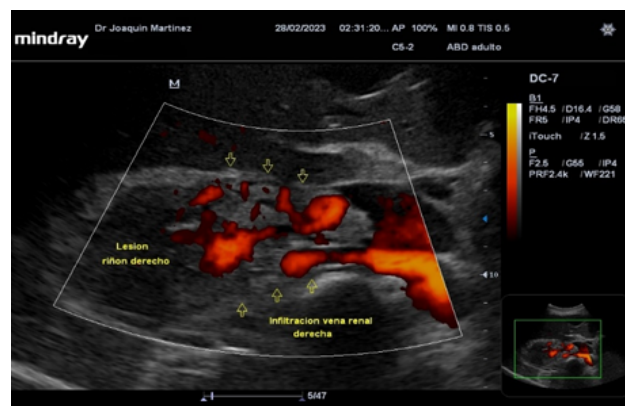


Figura 3. Corte transversal del hilio renal donde se aprecia distorsión del mismo a expensas de infiltración y trombosis en vena renal derecha.

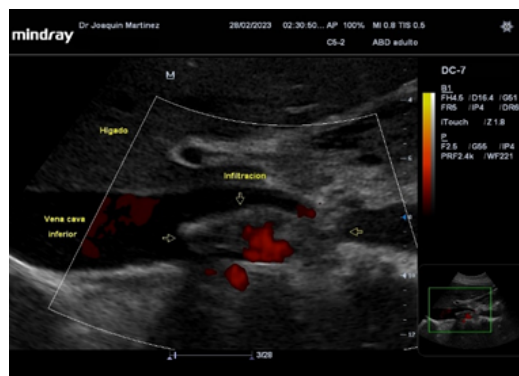


Figura 4. Trombo tumoral en segmento intrahepático de vena cava inferior, asociado a lesión de imágenes previas.

computarizada renal con contraste endovenoso, en la cual se confirmaron los hallazgos y la extensión del proceso, en lo referente a la lesión primaria, la infiltración tumoral de la vena renal y la extensión de la misma hasta la vena cava inferior, pasando a discusión de caso con servicios de oncología clínica y cirugía vascular para manejo multidisciplinario del mismo.

La paciente falleció por un tromboembolismo pulmonar durante la fase de estudios del caso.

DISCUSIÓN

La mayoría de las neoplasias sólidas renales son hallazgos incidentales en la valoración ultrasonográfica, o con una sintomatología muy inespecífica. La triada clásica de hematuria, dolor en flanco y/o región dorsolumbar, y masa palpable, solo se presenta en alrededor del 10 % de los casos (1). De estas lesiones, el carcinoma de células renales representa hasta un 90 % de los casos, comprendiendo hasta el 2 % de la patología oncológica en adultos (2). De sus subtipos, hasta un 75 % son de células claras, un 7 % - 15 % papilares, y hasta un 5 % cromóforos (3). Se identifican como factores de riesgo el tabaquismo, la obesidad, hipertensión, enfermedades quísticas renales, agentes quimioterápicos y antiinflamatorios no esteroideos, y algunos síndromes genéticos (4).

En lo referente a su aspecto ultrasonográfico, es variable. Con respecto a su ecogenicidad, son lesiones en su mayoría isoecogénicas o hipoecogénicas en relación con el parénquima renal, con presencia de pseudocápsula o halo hipoecogénico. Sin embargo, lesiones menores a 3 cm pueden ser hiperecogénicas, lo cual debe tomarse en cuenta para su diagnóstico diferencial con los angiomiolipomas, tendiendo a observarse

sombra acústica posterior en estos últimos (3 - 5). A su vez, se debe considerar en el espectro de los carcinomas de células renales, las variantes quísticas, las cuales pueden alcanzar hasta un 15 % de todos los casos, ya sea por necrosis intralesional o por un carcinoma quístico de células renales primario (5).

El uso de la valoración vascular es fundamental, a través de las modalidades *power-doppler* y *doppler-color*, observándose, a nivel lesional, la presencia de la misma y diferencias en cuanto a su distribución, dirección, y disposición de los vasos con respecto a los del parénquima renal, y también la valoración del hilio renal y la vena cava inferior, buscando presencia de trombos intraluminales. Las trombosis de venas renal y cava inferior, como representación de una enfermedad local avanzada, pueden presentarse hasta en un 10 % de estas entidades, condicionando cambios en el abordaje quirúrgico y terapéutico de los mismos (6). En la vena cava inferior, los trombos o extensión tumoral son infrahepáticos en un 50 %, en el segmento cava intrahepático en un 40 %, y logran alcanzar la aurícula derecha hasta en un 10 % (7), observándose como material ecomixto intraluminal en los territorios antes mencionados.

A nivel estadístico, el ultrasonido en neoplasias sólidas renales mayores a 3 cm tiene una importante y similar tasa de éxito en comparación con otros métodos imagenológicos, con una especificidad de hasta un 82 %, y a su vez, en la identificación de trombosis asociada a nivel de vena renal y cava inferior alcanza hasta un 75 % de sensibilidad y un 96 % de especificidad. Dichas cifras validan el uso del ultrasonido para detección de lesiones primarias y enfermedad local avanzada asociada. En lesiones menores a 3 cm, la especificidad por ultrasonido es de hasta un 40 %, lo cual subraya lo importante de los estudios detallados en este sentido, tomando las consideraciones propias de estas lesiones.

Con respecto a la identificación de la extensión vascular en venas renal y cava inferior, también el ultrasonido es bastante efectivo, con una sensibilidad de hasta 75 % y una especificidad del 96 %. Dichas cifras validan el uso del ultrasonido para detección de lesiones primarias y enfermedad localmente avanzada. Sin embargo, y es importante recalcar este punto, en lesiones menores a 3 cm de diámetro la efectividad del ultrasonido puede ser menor, dependiendo de la experiencia del operador, con una especificidad de hasta 40 % en estas situaciones (2).

Existen elementos que son gran importancia en la descripción y caracterización de neoplasias renales para brindar el mayor detalle y así ayudar de la mejor manera a los médicos tratantes. Entre ellos, están la localización, ecogenicidad, composición (sólida, quística, o predominio), dimensiones (en los 3 ejes), márgenes, vascularización, relación con el sistema excretor (distancia), extensión perinéfrica (planos perirrenales), vascular (vena renal y cava inferior), compromiso ganglionar y de órganos o estructuras circunvecinas (8). De esta manera se contribuye a un mejor manejo del paciente. Todos estos parámetros son tomados en consideración en las clasificaciones de estadificación de la patología (Robson, TNM) para su posterior abordaje terapéutico.

CONCLUSIÓN

El ultrasonido es un excelente método imagenológico para diagnóstico de neoplasias renales, de bajo costo y gran accesibilidad, además de ofrecer información detallada de las características la lesión, puede contribuir en la estadificación de la entidad al permitir valorar el compromiso vascular y perirenal.

Conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Singleton JE. Using Sonography to Characterize Renal Cell Carcinoma: Case Study of a Large Renal Mass. *J Diagn Med Sonograp*. 2011;27(3):144-147. DOI:10.1177/8756479311402828
2. Sankineni S, Brown A, Cieciera M, Choyke PL, Turkbey B. Imaging of renal cell carcinoma. *Urol Oncol*. 2016;34(3):147-55. DOI: 10.1016/j.urolonc.2015.05.020.
3. van Oostenbrugge TJ, Fütterer JJ, Mulders PFA. Diagnostic Imaging for Solid Renal Tumors: A Pictorial Review. *Kidney Cancer*. 2018;2(2):79-93. DOI: 10.3233/KCA-180028.
4. Burgan CM, Sanyal R, Lockhart ME. Ultrasound of Renal Masses. *Radiol Clin North Am*. 2019;57(3):585-600. DOI: 10.1016/j.rcl.2019.01.009.
5. Paspulati RM, Bhatt S. Sonography in benign and malignant renal masses. *Radiol Clin North Am*. 2006;44(6):787-803. DOI: 10.1016/j.rcl.2006.10.002.
6. Martínez-Salamanca JI, Linares E, González J, Bertini R, Carballido JA, Chromecki T, *et al*. Lessons learned from the International Renal Cell Carcinoma-Venous Thrombus Consortium (IRCC-VTC). *Curr Urol Rep*. 2014;15(5):404. DOI: 10.1007/s11934-014-0404-7.
7. Guo HF, Song Y, Na YQ. Value of abdominal ultrasound scan, CT and MRI for diagnosing inferior vena cava tumour thrombus in renal cell carcinoma. *Chin Med J (Engl)*. 2009;122(19):2299-302. DOI: 10.3760/cma.j.isn.0366-6999.2009.19.020
8. Das CJ, Aggarwal A, Singh P, Nayak B, Yadav T, Lal A, *et al*. Imaging recommendations for diagnosis, staging, and management of renal tumors. *Indian J Med Paediat Oncol*. 2023;44(1):084-092. DOI: 10.1055/s-0042-1759718

Recibido: 15 de marzo 2024

Aprobado: 15 de abril 2024