

VARIANTES ANATÓMICAS DE LA AORTA ABDOMINAL Y SU IMPLICANCIA EN LA PRÁCTICA RADIOLÓGICA; NUESTRA EXPERIENCIA COMO INSTITUCIÓN

AUTORES:

ARTURO BONILLA Maria Alejandra, VAIRA Juan Pablo, PERDOMO MUÑOZ Christian Camilo, JIMENEZ MANJARREZ Keilen Patricia, CENTOFANTE Santiago Andrés, SCHERER Matías Enrique, LAGONEGRO ANDERSON Diego Gastón, PIEDRA Ezequiel, MONTAÑA Oscar.

Departamento de Diagnóstico por Imágenes - DIM

La totalidad de los autores declaran que no poseen conflictos de interés.



Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina.
Mail de contacto: matias.scherer@dim.com.ar



OBJETIVO

- Investigar la prevalencia de variantes anatómicas en ramas de la aorta abdominal, mediante angiotomografía.
- Analizar la frecuencia de las mismas y su implicancia en la práctica radiológica.



MATERIAL Y MÉTODOS

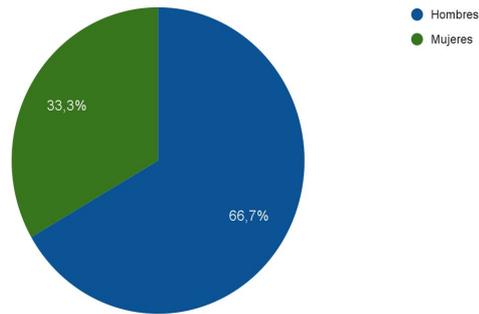
- Estudio retrospectivo observacional, donde se revisaron 397 angiotomografías en el periodo comprendido entre enero 2021 y diciembre 2023 realizadas en tres tomógrafos multislice de 128 canales.
- Seleccionando frecuencia, prevalencia y variantes de las ramas de la aorta abdominal.
- Las prevalencias de variantes anatómicas se dividieron acorde al origen y principales ramificaciones con su respectiva tabulación.



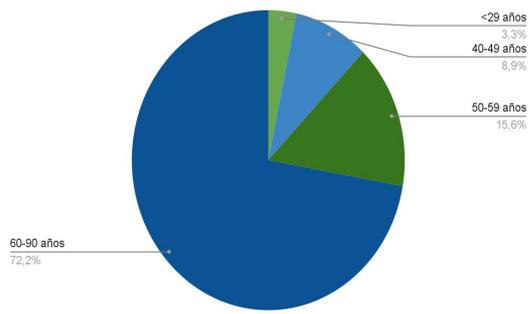
RESULTADO

- Se encontró que 90 pacientes (22.67%) presentaron variantes anatómicas de las ramas de la aorta abdominal que podrían incluir una o más variantes en un mismo paciente.
- El 66,7% de los pacientes era de sexo masculino y el 33,3 % femenina.
- Con un rango etario: 72,2% (60 a 90 años), 15,6% (50 a 59 años), 8,9% (40 a 49 años), 0% (30 a 39 años) y 3% (< 30 años).
- Se encontró un total de 120 (n) tipos de variantes anatómicas en 90 estudios analizados, de los cuales 100 (83%) involucraron a las arterias renales, del tronco celíaco fueron 9 (7.5%), de la arteria mesentérica superior 10 (8.3%) y por último hallazgo 1 (0.8%) en arteria mesentérica inferior.

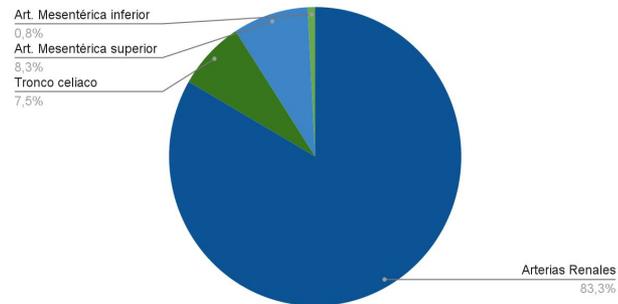
Prevalencia de sexo



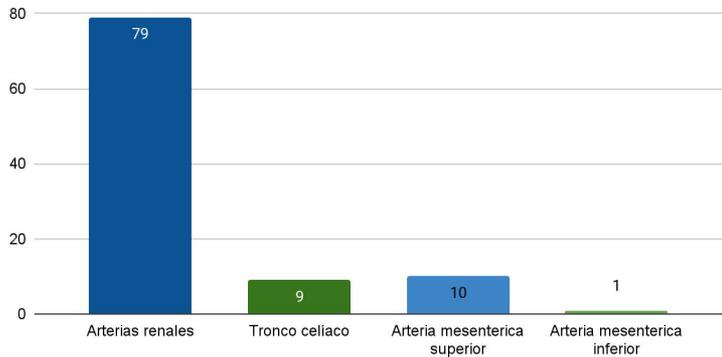
Prevalencia de edad



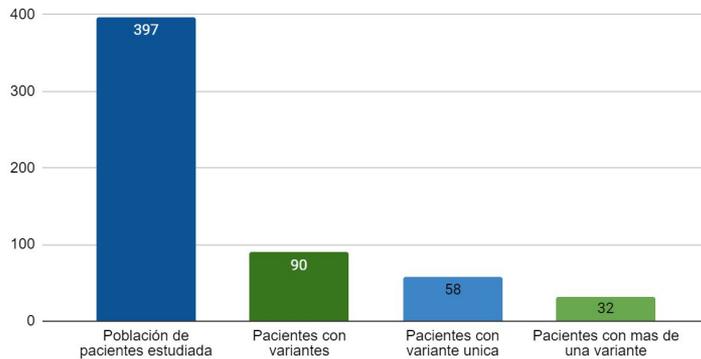
Prevalencia de tipos de variantes anatómicas de aorta abdominal



Cantidad de pacientes según variantes anatómicas de la aorta abdominal



Relación de cantidad de variantes anatómicas de aorta abdominal y número de pacientes



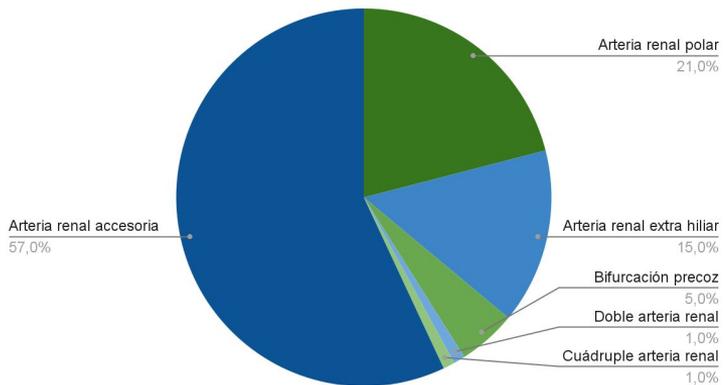
RESULTADO

- Se observó una predilección por el sexo masculino el cual representó el 66,7% de la población con variantes anatómicas.
- En cuanto al resultado final, el grupo etario predominante correspondió a pacientes entre los 60 y 90 años comprendiendo el 72,2 % de la muestra.
- La principal comorbilidad fue la hipertensión arterial estando en 46 pacientes (51.11%), el motivo de consulta más común fue el control de aneurisma o endoprótesis vascular en 35 pacientes (38.89%).
- Las variantes renales fueron las de mayor prevalencia con 83.3%, seguidas de la arteria mesentérica superior con 8,3% y tronco celíaco con 7,5%.

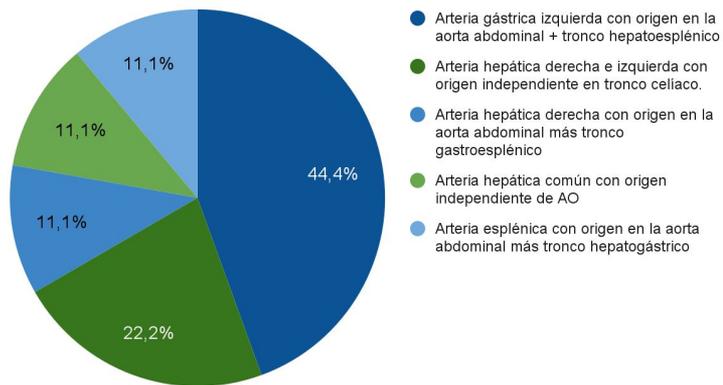
RESULTADO

- La arteria accesoria renal fue el hallazgo más común de las variantes renales.
- La arteria gástrica izquierda con origen en aorta abdominal más tronco hepatoesplénico fue la variante más frecuente del tronco celiaco.
- La arteria hepática derecha con origen en AMS fue la variante más común de la arteria mesentérica superior.
- La única variante encontrada de la arteria mesentérica inferior fue la ausencia de la misma representado como el 0.8% siendo un hallazgo inusual.
- EL 35,55% de pacientes tenían al menos dos variantes anatómicas, mientras que el 64,44% tenían una única variante como hallazgo en los estudio.

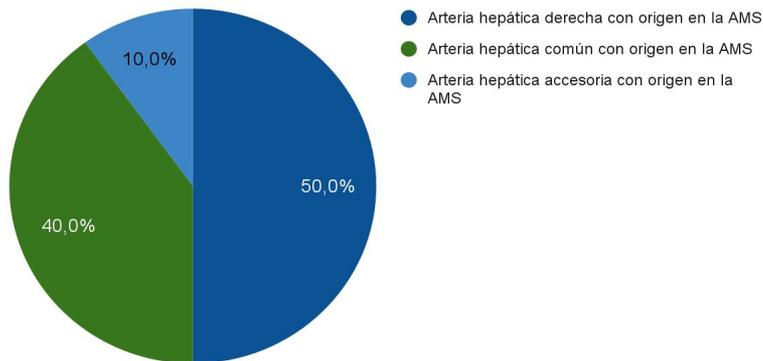
Prevalencia de variantes anatómicas de arterias renales



Prevalencia de variantes anatómicas del tronco celíaco



Prevalencia de variantes anatómicas de la arteria mesentérica superior



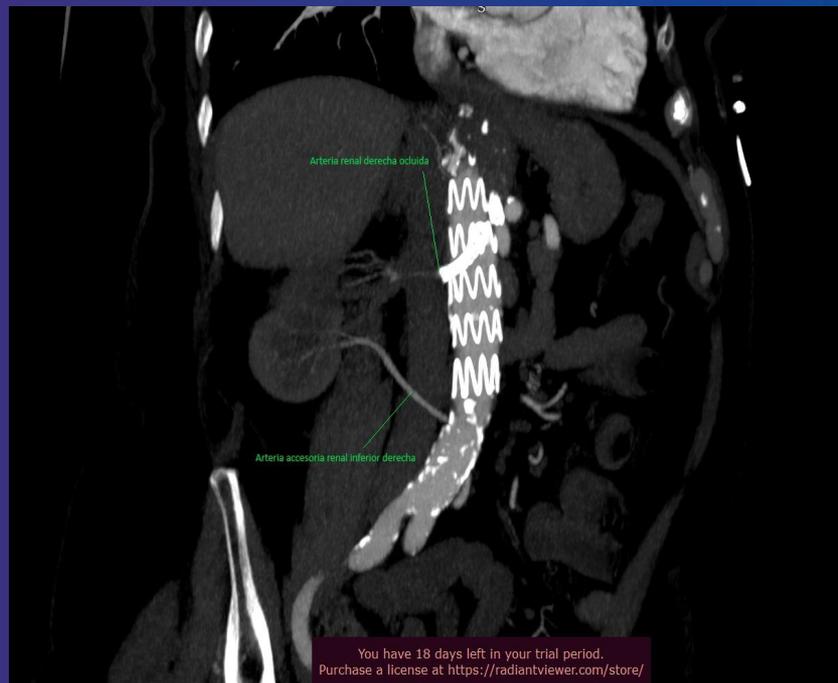
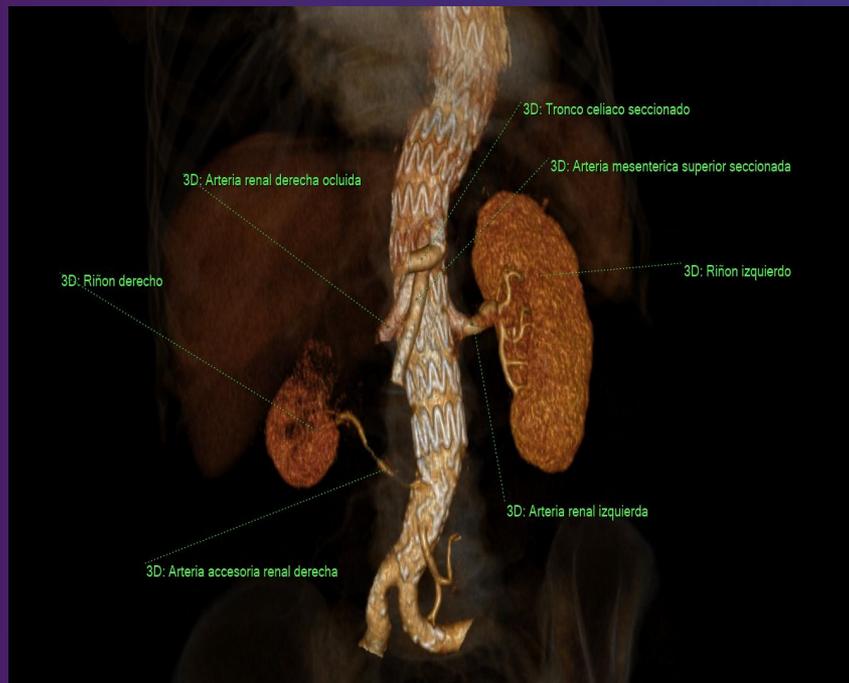


Fig. 1: Variante de arteria renal accesoria inferior derecha que compensa en paciente con oclusión total de arteria renal derecha y atrofia renal secundaria.

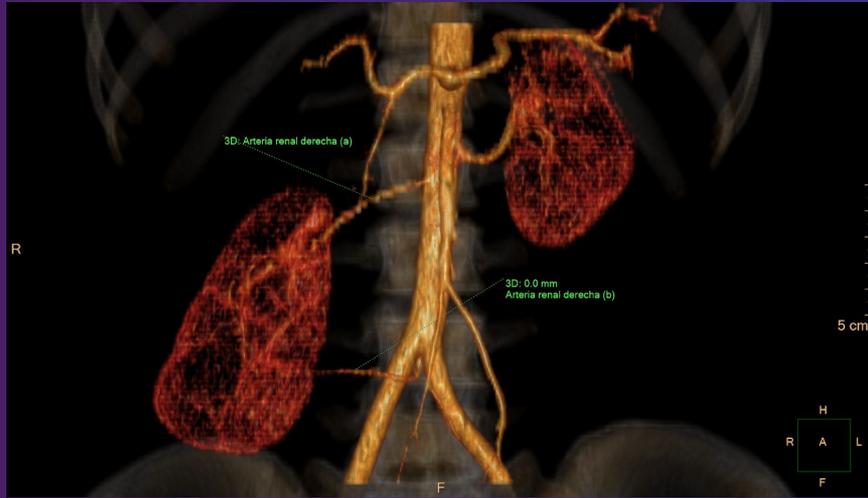


Fig. 2: Paciente de 28 años, control por estenosis piélica derecha, con variante en la vascularización renal, presentando doble arteria renal derecha.

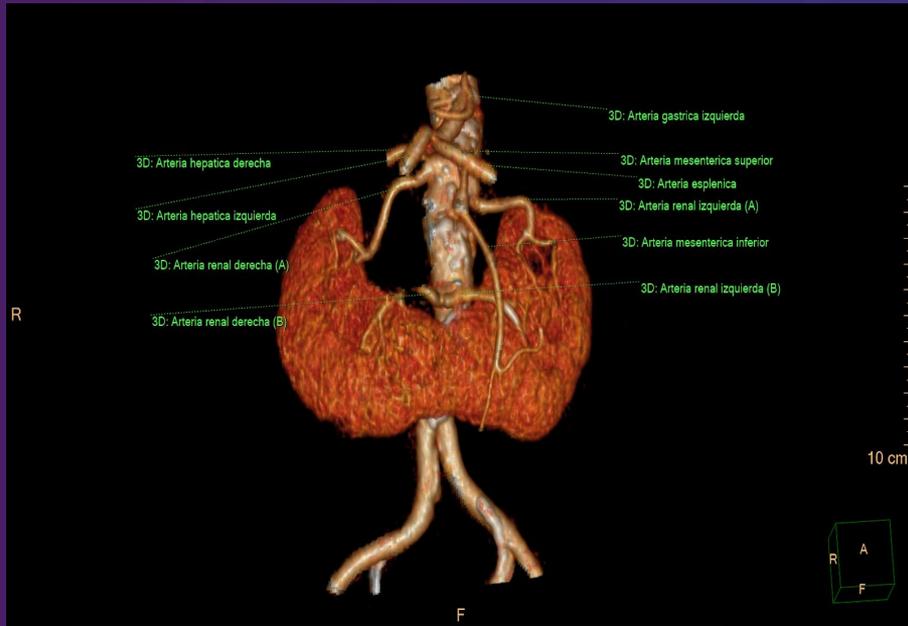


Fig. 3: Paciente de 79 años con riñón en herradura, con variantes en la irrigación renal más arteria gástrica izquierda con origen independiente en aorta.

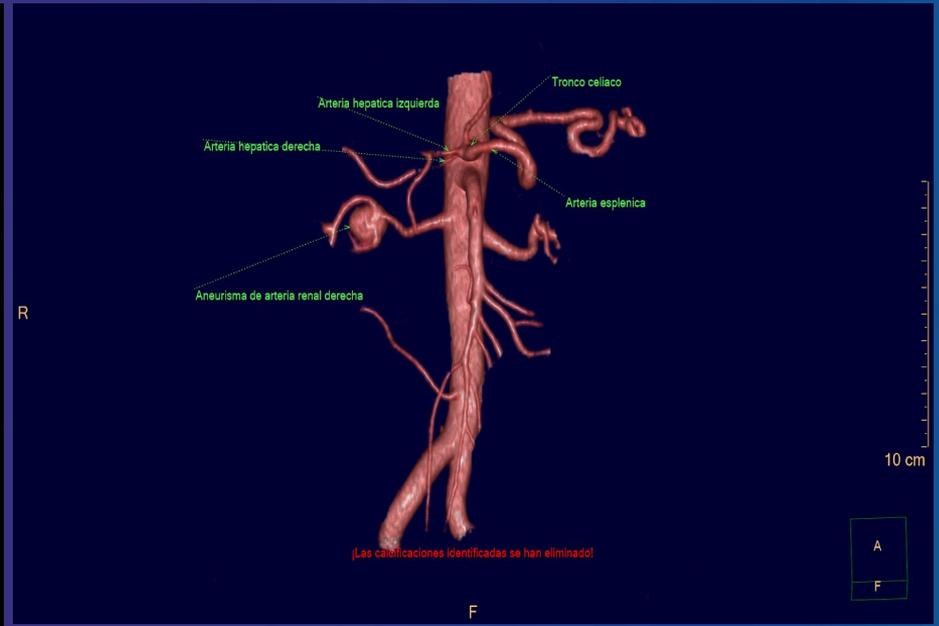


Fig. 4: Paciente de 51 años, control de aneurisma renal derecha, con variante de la arteria hepática derecha e izquierda con origen en tronco celíaco, y arteria accesoria renal inferior derecha.

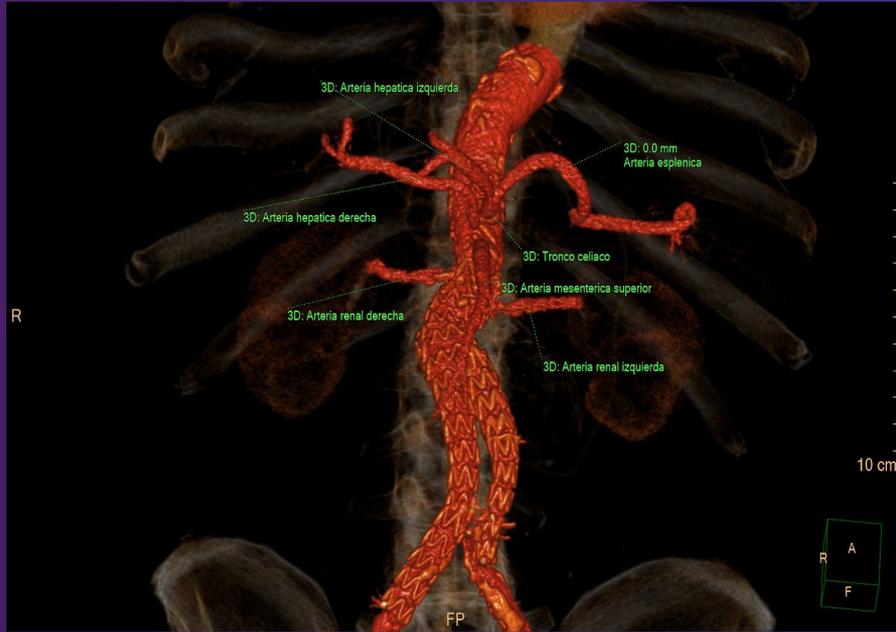


Fig 5: Paciente de 84 años, control de endoprótesis, con variante de arteria hepática derecha con origen independiente de aorta abdominal.



Fig. 6: Paciente femenina de 42 años con variante de arteria hepática común con origen independiente de AO.

DISCUSIÓN

- En los resultados se pudo evidenciar gran variabilidad anatómica en las ramas de la aorta abdominal, siendo las de mayor prevalencia las de las arterias renales, seguidas de la arteria mesentérica superior y del tronco celíaco, lo cual concuerda en su mayoría con la literatura actual.
- Se encontraron algunas variantes anatómicas vasculares atípicas o raras no reportadas en sistemas de clasificaciones actuales, por lo que se abre la puerta a nuevas investigaciones para actualización de las mismas.

DISCUSIÓN

- Se enfatiza en el reconocimiento de las variantes en casos de diferentes procedimientos quirúrgicos, especialmente los relacionados a prótesis endovasculares a fin de prevenir secuelas clínicas no deseadas que deterioren la calidad de vida de los pacientes.
- Tener claro el conocimiento de las variantes anatómicas compromete a radiólogos y cirujanos en el trabajo conjunto para el manejo integral de estos pacientes.

CONCLUSIÓN

- Las variantes anatómicas son hallazgos incidentales frecuentes, las complicaciones iatrogénicas asociadas al desconocimiento de la anatomía tiene repercusiones clínicas, tanto a corto como a largo plazo, afectando la calidad de vida de los pacientes.
- Es de vital importancia para el radiólogo y cirujano conocerlas para un diagnóstico preciso y evitar complicaciones en futuros tratamientos.

BIBLIOGRAFÍA

- Kornafel O, Baran B, Pawlikowska I. Analysis of anatomical variations of the main arteries branching from the abdominal aorta, with 64-detector computed tomography. Pol J Radiol, 2010; 75(2): 38-45.
- Jalamneh B, Nassar I J, Sabbooba L, et al. Exploring Anatomical Variations of Abdominal Arteries Through Computed Tomography: Classification, Prevalence and Implications. (July 04, 2023).
- Lorenzo A, Troconis V, Grimalt L. Vascularización arterial renal. Revisión de las variantes anatómicas y sus relevancia de cara a planificaciones terapéuticas endovasculares. Presentación Electrónica Educativa. SERAM.
- Astiazarán A, Esnaola M, Aranzazu M. Tronco celíaco: variantes anatómicas, patología y complicaciones. Presentación Electrónica Educativa. SERAM.