



E – poster 879

**IMPORTANCIA DE LAS
VARIANTES ANATÓMICAS DE
LA ARTERIA HEPÁTICA EN EL
INFORME TOMOGRÁFICO PRE-
QUIRÚRGICO.**

Edwin Alejandro Gavilánez
Flores; Valentina Burella,
Ignacio Manuel Formía, Ernesto
Viale, Bruno Franceschini,
Marcela Canllo.

Objetivos del aprendizaje

- Identificar los diferentes tipos de variantes anatómicas de la arteria hepática.
- Reconocer la importancia de la clasificación de Michels para el informe angio-tomográfico prequirúrgico.

Revisión del tema

- La vascularización arterial del sistema gastrointestinal es proporcionado por tres ramas anteriores de la aorta abdominal (el tronco celíaco, arterias mesentérica superior e inferior).
- El tronco celíaco se trifurca en la arteria gástrica izquierda (AGI), arteria esplénica (AE) y la arteria hepática común (AH) y ésta a su vez se divide en arteria gastroduodenal y hepática propia, ésta última a su vez se subdivide en hepática derecha (AHD), media (AHM) e izquierda (AHI).

- En 1995 Michels describió su esquema de clasificación para descubrir la variación anatómica en base a los resultados de la disección de 200 cadáveres y tipificó diez variantes.

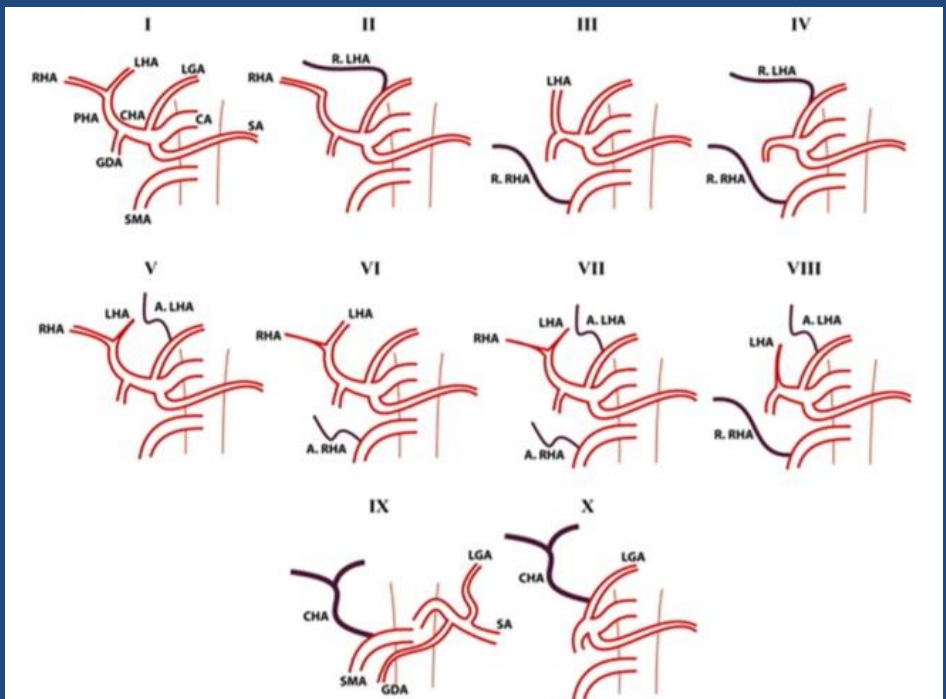
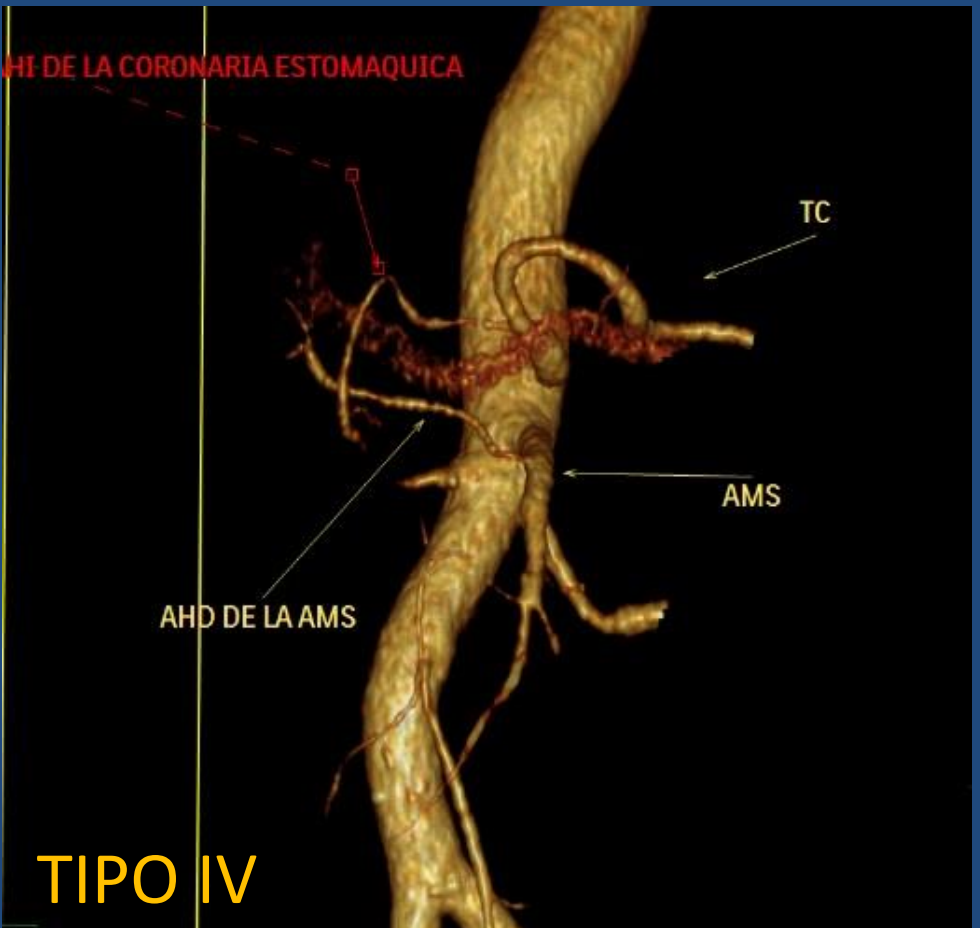
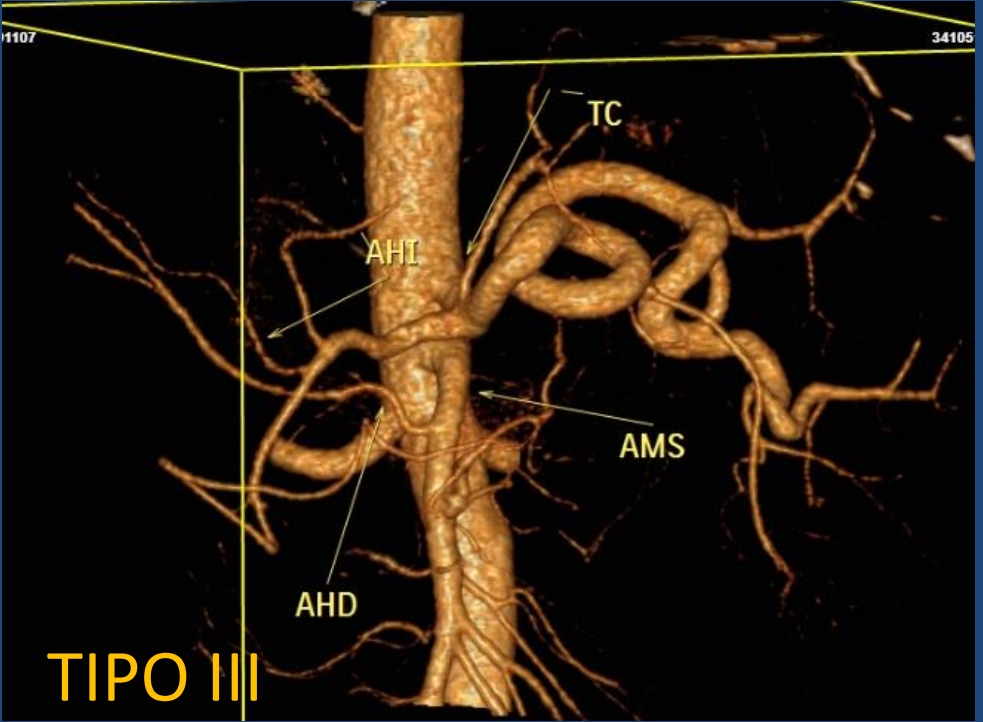
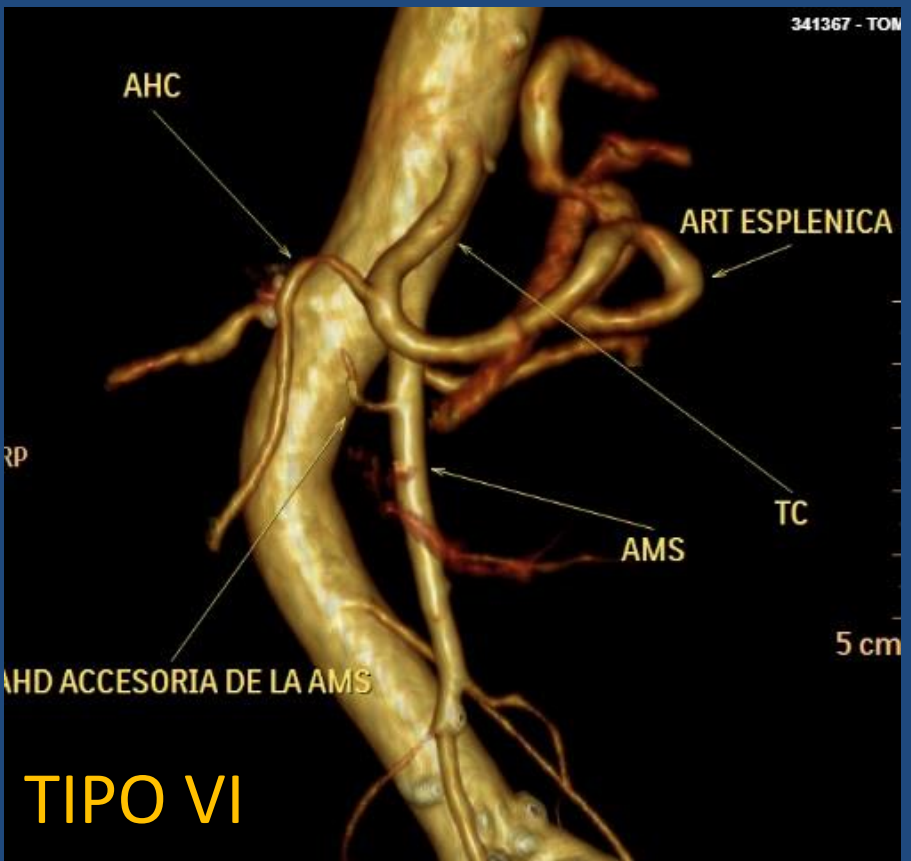
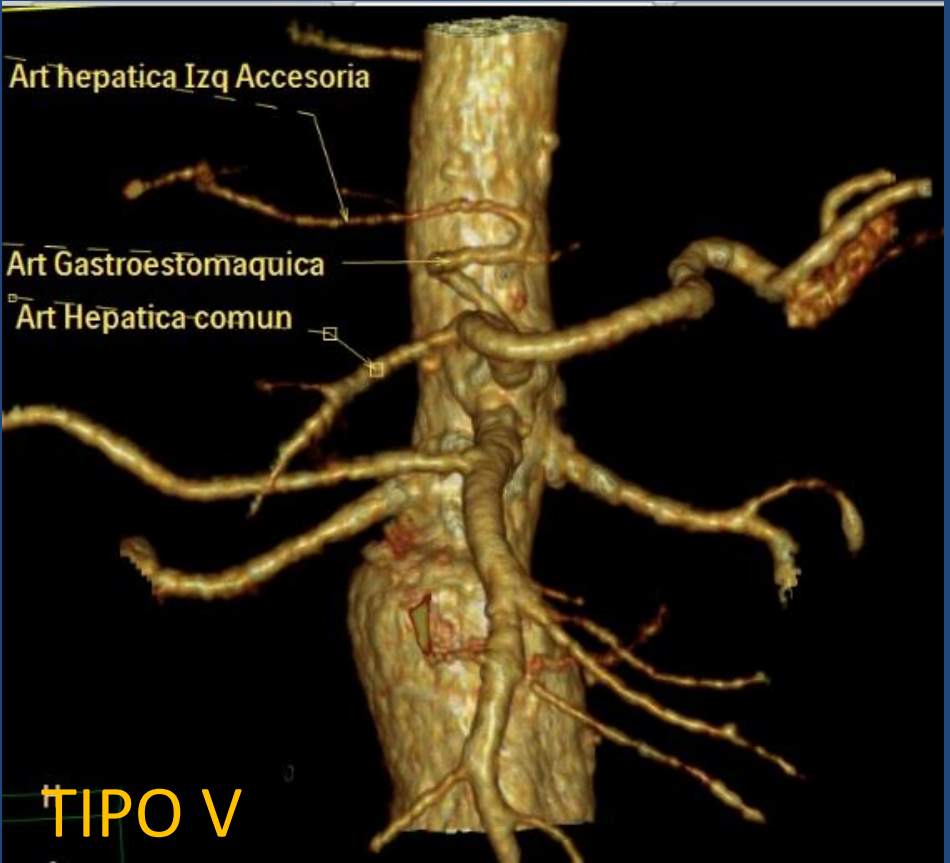


Fig. 1. Michels classification of hepatic arterial anatomy. A. LHA, accessory left hepatic artery; A. RHA, accessory right hepatic artery; CA, celiac artery; CHA, common hepatic artery; GDA, gastroduodenal artery; LGA, left gastric artery; LHA, left hepatic artery; PHA, proper hepatic artery; R. LHA, replaced left hepatic artery; R. RHA, replaced right hepatic artery; RHA, right hepatic artery; SA, splenic artery; SMA, superior mesenteric artery. (From Caserta MP, Sakala M, Shen P, et al. Presurgical planning for hepatobiliary malignancies: clinical and imaging considerations. *Magn Reson Imaging Clin N Am* 2014;22(3):447–65; with permission.)

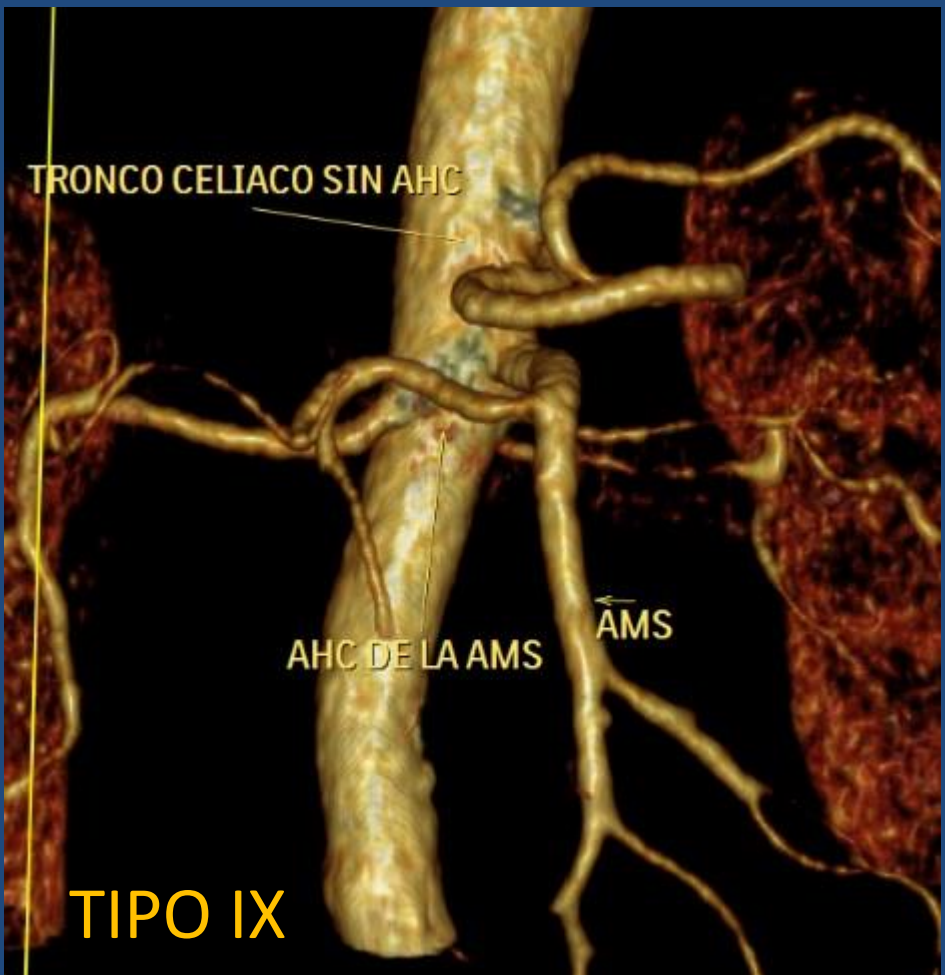
- El conocimiento de las variantes anatómicas de las arterias hepáticas y el tronco celíaco es de suma importancia para el trasplante de hígado, cirugía laparoscópica, radiología intervencionista abdominal y en la valoración de lesiones penetrantes y tumorales del abdomen.

- La TC multicorte es útil para valorar estructuras vasculares de pequeño tamaño debido a su gran rapidez y el escaso grosor de corte permiten una mayor resolución espacial y temporal, obteniendo reconstrucciones multiplanares y en 3D de alto valor diagnóstico.
- A continuación se demostrarán las múltiples variantes mediante reconstrucciones tomográficas 3D.





- **TIPO VII:** AHI accesoria se origina de Art Gastroestomáquica y AHD accesoria se origina de la AMS.
- **TIPO VIII:** AHI accesoria se origina de A.Gastroestomáquica y AHD se origina de AMS.
- **TIPO X:** AHC se origina de la Art Gastroestomáquica.



Conclusión

- La presentación y el reconocimiento de las variantes anatómicas de la arteria hepática y tronco celíaco por medio de la TC multicorte es de importante trascendencia diagnóstica y quirúrgica.
- La clasificación de Michels es de gran utilidad para la categorización de las variantes y su respectiva aplicación en la práctica médica.

Bibliografía

- Saiz-Mendiguren R, Ferrer MI, Vásquez JM, Falco E, Escudero M, Vincens JC, González de Cabo M. Variantes según la clasificación de Michels y ramas extrahepáticas. Revisión del tema y descripción de hallazgos angiográficos en 99 pacientes tratados con quimioembolización. *Intervencionismo* . 2017, 17(2). 60-9.
- A. Pérez Durán, F Jiménez Aragón, J. Villanueva Liñán, E. Dominguez Farreras, R.M. Fernández Quintero, D. Padilla Valverde. Variantes Anatómicas de la Arteria Hepática. Frecuencia en Nuestro Medio y Correlación Radio-Quirúrgica. *SERAM*. 2012. s-1100.
- Soon – Young Song, MD Jin Wook Chung, MD Yong Hu Yin MD, Hwan Jun Jae MD, Hyo Cheal Kim, MD Ung Bae Jeon, MD Bail Hwan Cho, MD Young Ho So, MD Jae Hyung Park. Celiac Axis and Common Hepatic Artery Variations in 5002 Patients: Systematic Analysis with Spiral CT and DSA. *Radiology*. 2010. Volume 255. Number 1.
- Corinne B. Winston, Nancy A. Lee, William R. Jarnagin, Jerrold Teicher, Rondal P. De Mateo, Yuman Fong, Leslie H. Blumgart. CT Angiography for Delineation of Celiac and Superior Mesenteric Artery Variants in Patients Undergoing Hepatobiliary and Pancreatic Surgery. *AJR*. 2007;188:W13-W18.
- Anne M. Covey, MD Lynn A. Brody, MD Mary A. Maluccio, MD, MPH George I. Getrajdman, MD Karen T. Brown, MP. Variant Hepatic Arterial Anatomy Revisited: Digital Subtraction Angiography Performed in 600 patients.. *Radiology*. 2002; 224:542 – 547.