

## ANOMALÍAS EN LA PERFUSIÓN HEPÁTICA. A PROPÓSITO DE UN CASO

Autores: Kura Marta Luján, San Martín Gustavo, Garelli Andrés, Murcia Alvarado Audrey, Campagno María Belén, Sánchez Quiroga Tatiana.

### INTRODUCCION

El objetivo de esta presentación es realizar una revisión de las causas tumorales y no tumorales que se presentan como defectos transitorios de perfusión hepática y la interpretación de las imágenes para el diagnóstico diferencial de metástasis vs trombosis portal.

### MATERIALES Y METODOS

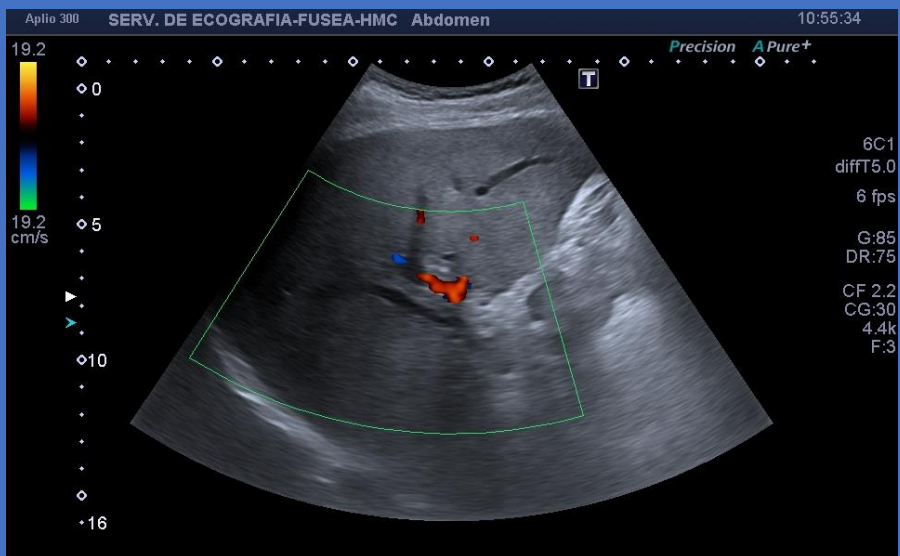
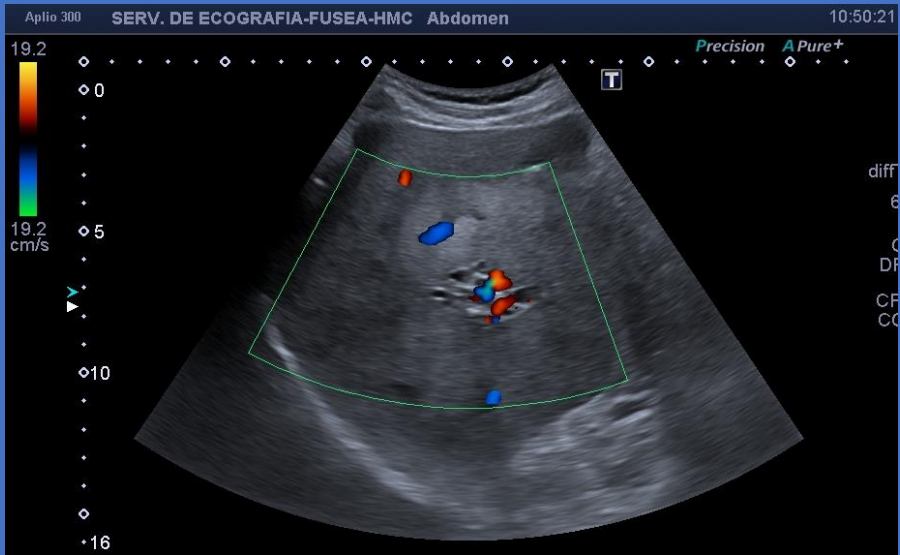
Presentamos el caso de un paciente masculino de 58 años, con antecedentes de adenocarcinoma de colon derecho que concurre para control.

Se realizan estudios ultrasonográficos de abdomen con Doppler color utilizando equipo Toshiba Aplio 300, Resonancia Magnética de abdomen con equipo Toshiba Vantage Elan 1,5 Tesla y PET-TC de cuerpo entero con equipo Híbrido, con detectores de GSO y TC Multislice.

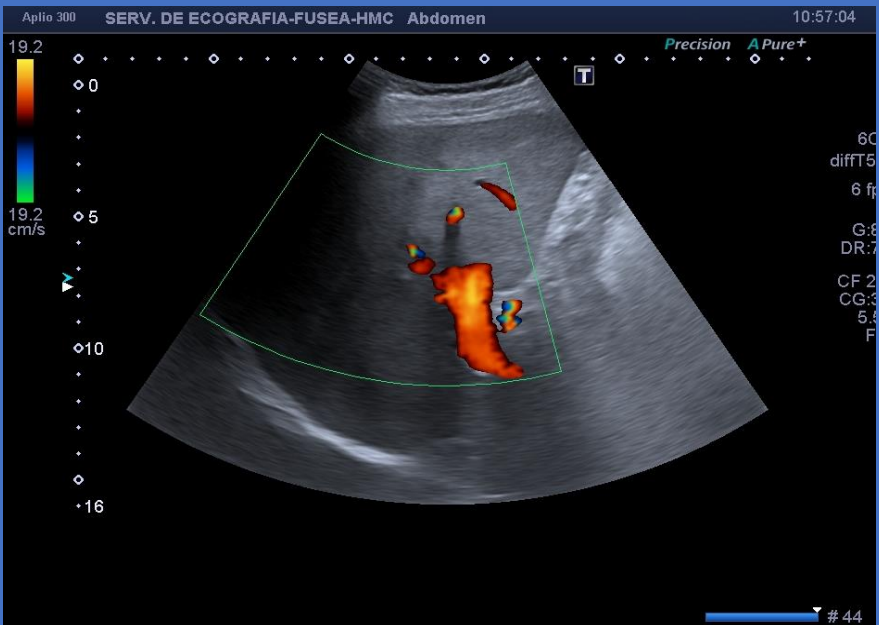
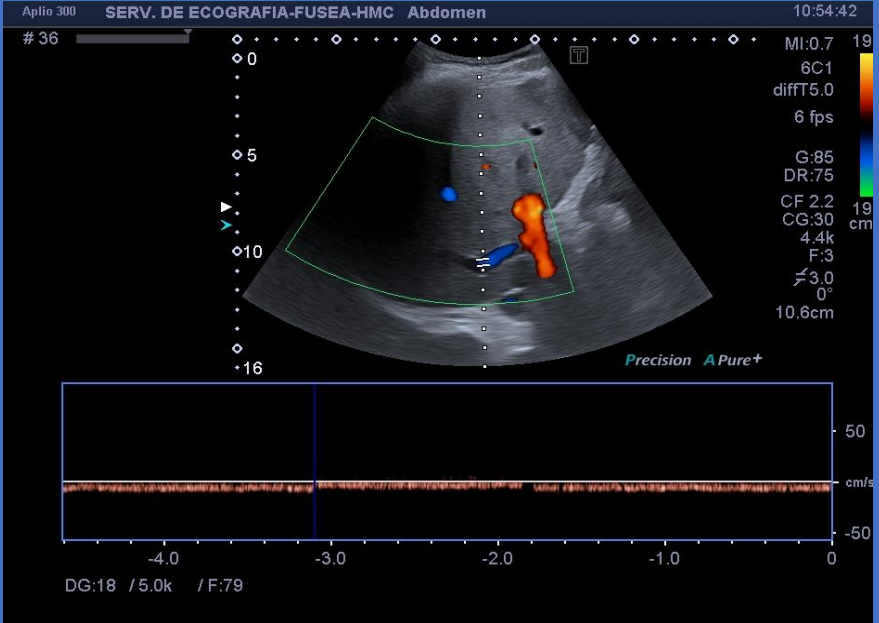
## RESULTADOS

### Ecografía:

Hígado de tamaño en el límite superior de lo normal, con la estructura alterada por la presencia de áreas sólidas y confluyentes de alta ecogenicidad localizadas en los segmentos IV, V y VII.



Al Doppler color (DC) la vena porta derecha evidencia ausencia de señal vascular.



## Resonancia Magnética:

Se visualizó al parénquima hepático heterogéneo, con zonas de menor y mayor atenuación por probables trastornos de perfusión.

09/05/1959 058Y M

EstID: 413



09/05/1959 058Y M

EstID: 413



09/05/1959 058Y M

EstID: 413



Ima. Nº 40  
Diag. Científico Integral

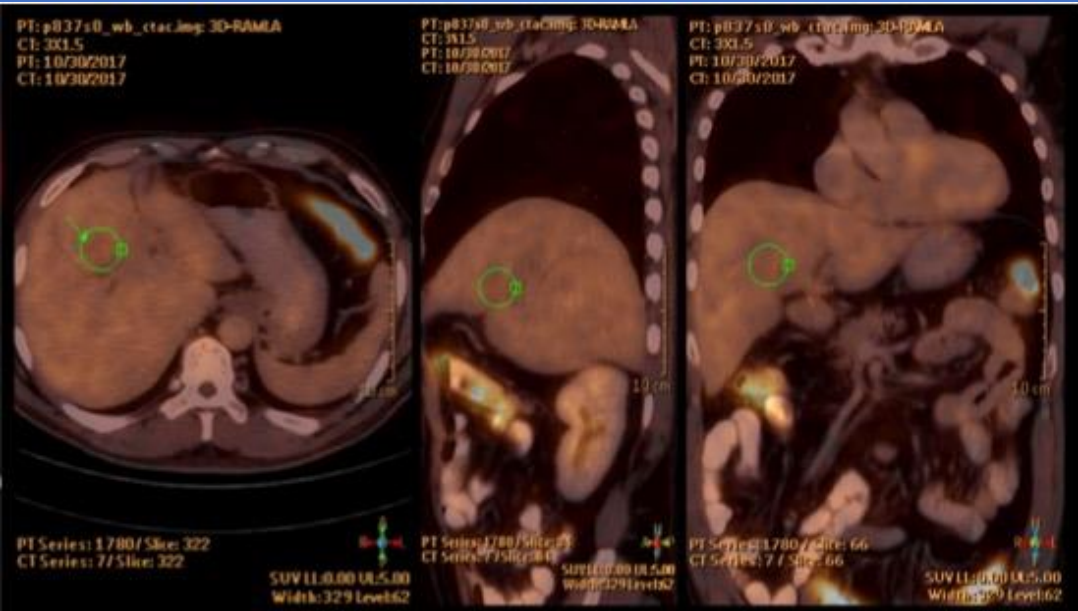
09/05/1959 058Y M

EstID: 413



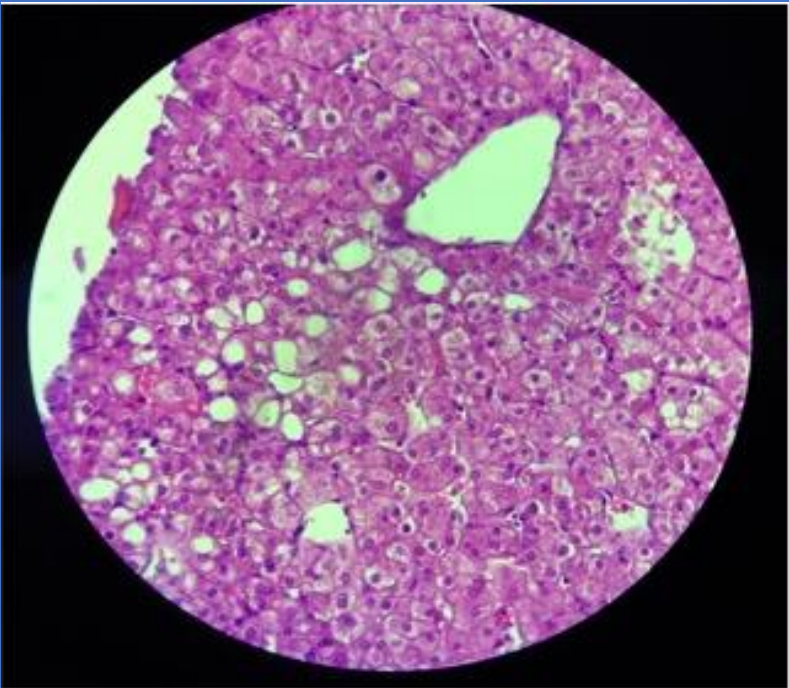
Ima. Nº 43  
Diag. Científico Integral

La tomografía por emisión de positrones (PET-TC) demostró la presencia de un área hipodensa hepática de contornos poco definidos, las mismas no presentaban incremento metabólico.



Debido a los antecedentes oncológicos se decidió realizar una biopsia de la lesión para el diagnóstico diferencial.

El resultado de anatomía patológica demostró un parénquima hepático que presentaba cambios histológicos compatibles con esteatosis macro vesicular leve y áreas de necrosis.

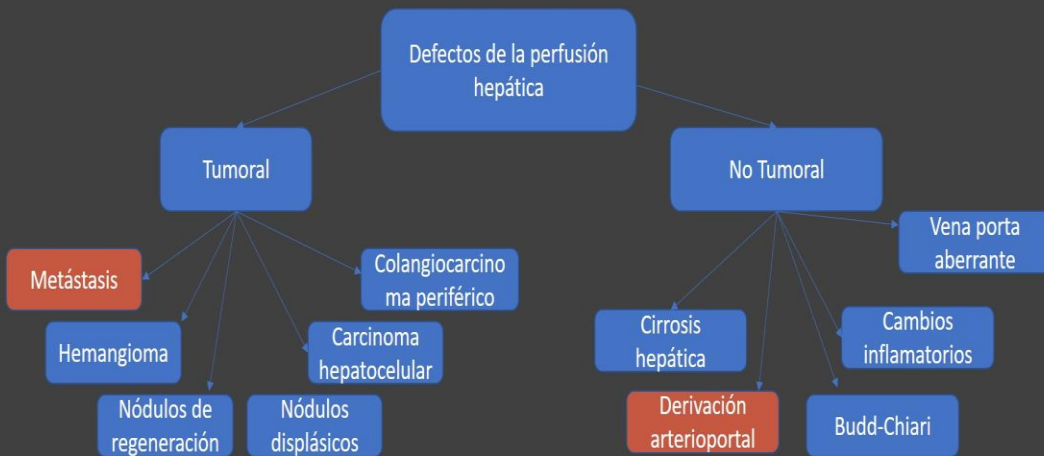


## DISCUSIÓN

El hígado presenta doble vascularización con características compensatorias. Estos dos sistemas están relacionados entre sí, por lo que la alteración de alguno de los dos presenta un cambio en el volumen sanguíneo produciendo los defectos transitorios de la perfusión.

Uno de los problemas, en los pacientes con antecedentes oncológicos es poder diferenciar un trastorno de la perfusión de origen maligno vs de origen benigno.

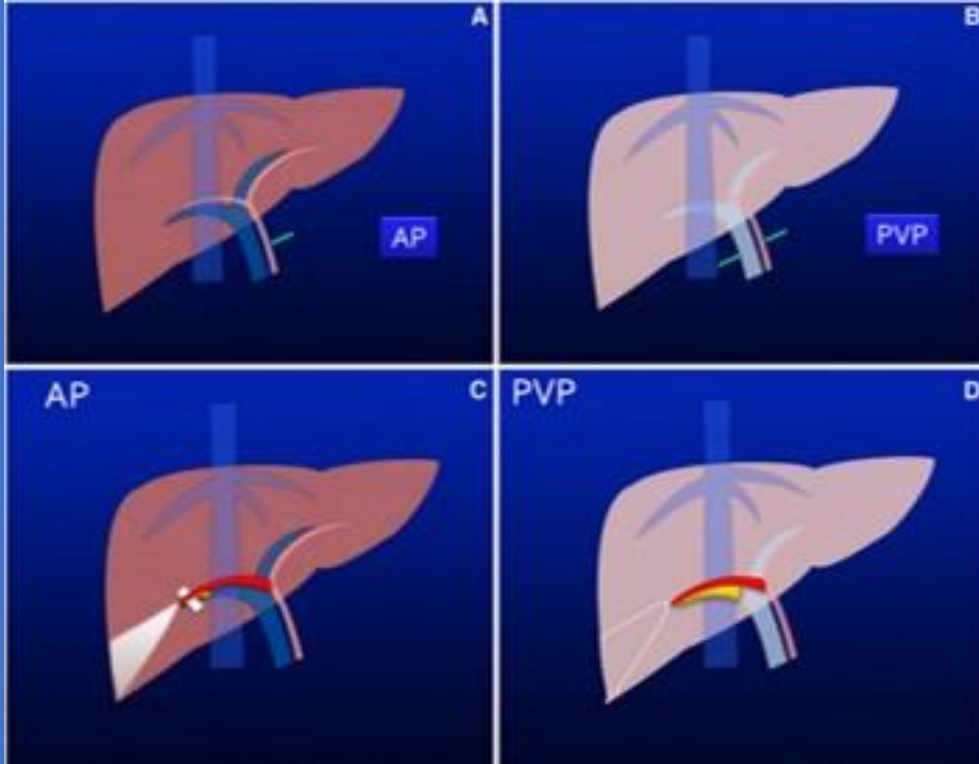
Podemos clasificar a los defectos de la perfusión según su origen en tumoral y no tumoral.



Los de origen no tumoral, secundarios a derivación arterioportal, como en el caso presentado, son de forma en cuña, con localización subcapsular, y las zonas preservadas presentarán hipertrofia con cambios esteatósicos.

En TC y RMN observamos áreas con disminución de la señal y posterior al contraste se observa aumento de la señal secundario por hiperperfusión arterial compensatoria.





En este diagrama se muestra al hígado con defectos transitorios de la perfusión. A) el contraste llega al hígado a través de la arteria hepática y representa aproximadamente el 25% de su entrada total. B) el hígado muestra entrada venosa portal, 75% de sangre, además del flujo arterial aún opacificado con material de contraste.

C, D en caso de disminución flujo del portal regional, hay un aumento compensatorio del flujo arterial hepático regional. Aunque la suma de flujo hepático y venoso portal permanece igual (punteado triángulo en D) como el resto del hígado, el aumento de la densidad focal, debido al aumento de la vascularización arterial está bien contrastada durante la fase arterial, produciendo el fenómeno de defecto transitorio de perfusión. Extraído de Hyun-Jung Jang, Korosh Khalili, Hojun Yu, Tae Kyoung Kim Perfusion and parenchymal changes related to vascular alterations of the liver Abdom Imaging (2011)

Las metástasis tumorales se presentan como áreas nodulares con defecto de perfusión portal y realce periférico arterial.

## **CONCLUSIÓN**

Los métodos de diagnóstico por imágenes son esenciales en la evaluación del seguimiento de los pacientes oncológicos. En muchas ocasiones la especificidad de los hallazgos imagenológicos en US, TC y RM, resultan suficientes para diagnóstico de este tipo de afecciones parenquimatosas sin necesidad del examen histológico, reservadas estas últimas para casos especiales.

## BIBLIOGRAFIA

- Hyun-Jung Jang, Korosh Khalili, Hojun Yu, Tae Kyoung Kim  
Perfusion and parenchymal changes related to vascular alterations of the liver *Abdom Imaging* (2011) DOI: 10.1007/s00261-011-9767-0
- Hyun Cheol Kim, Tae Kyoung Kim, Kyu-Bo Sung, Hyun-Ki Yoon, Pyo Nyun Kim, Hyun Kwon Ha, Ah Young Kim, Hyun Jin Kim, Moon-Gyu Lee. CT during Hepatic Arteriography and Portography: An Illustrative Review. *RadioGraphics* Vol 22 N° 5. (2002)
- L. Hernaiz Argudo, J. Vega eraso, A. Massó Odriozola, M. Zubizarreta Etxaniz, J. Collado Jiménez. Alteraciones de perfusión hepática: fisiopatología y hallazgos en la TCMD. *Seram* (2012) DOI 10.1594/seram2012/S-1413
- Graziadei I Overview: liver tumors. *Wien Med Wochenschr.* 2013 Mar;163(5-6):109-12. doi: 10.1007/s10354-013-0177-5